DARU Magazine

Editie#26, april 2022

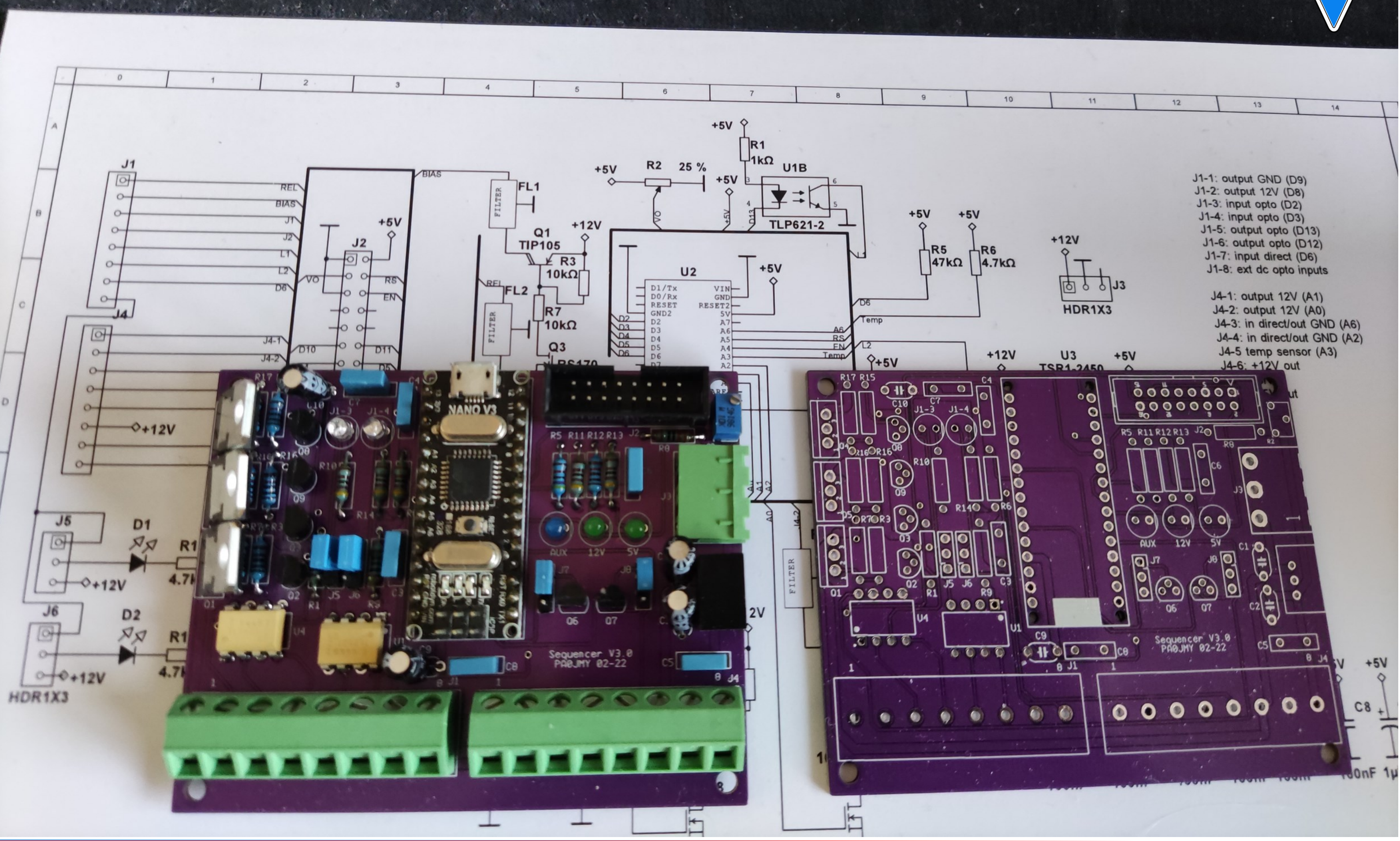
Trots op Amateur Radio

The greatest of all scientific hobbies!

PA0JMY beschrijft in 2 afleveringen de realisatie van zijn sequencer die hij gebruikt om de eindtrap achter de 23cm transverter en 2 coaxrelais te schakelen. Het hart van de schakeling is een Arduino Nano.

Lees er alles over op blz. 8 van dit magazine.

DARU



DARU

Dutch Amateur Radio Union

Ja, ik word lid

In dit nummer:

Navigeren binnen het DARU Magazine

Klik op een blauwe regel in de inhoudsopgave om direct naar het betreffende artikel te gaan.
Klik op ‘DARU Magazine’ links onderaan op elke pagina om terug te keren naar de inhoudsopgave.
In diverse artikelen zijn hyperlinks opgenomen. Als je daar op klikt ga je door naar onze website of naar artikelen met meer achtergrondinformatie op het internet.

Stuur dit magazine door naar mede-amateurs en andere belangstellenden. Kennis delen en van elkaar leren versterkt de samenwerking!

Het staat een ieder vrij om deze uitgave naar bevriende mede amateurs door te sturen. Zij kunnen zich uiteraard ook aanmelden voor de verzendlijst, dan krijgen ze de download-link ook direct gemaild bij het verschijnen van een nieuwe editie. Stuur ‘aanmelden’ als onderwerp naar: magazine@daru.nu.



Amateur radio, also known as ham radio, is the use of radio frequency spectrum for purposes of non-commercial exchange of messages, wireless experimentation, self-training, private recreation, radiosport, contesting, and emergency communication. The term "amateur" is used to specify "a duly authorised person interested in radioelectric practice with a purely personal aim and without pecuniary interest and to differentiate it from commercial broadcasting, public safety (such as police and fire), or professional two-way radio services (such as maritime, aviation, taxis, etc.). Source: Wikipedia

Colofon

Editie#26, april 2022

DARU Magazine is een uitgave van de **Dutch Amateur Radio Union.** Het blad wordt 11 keer per jaar gratis aan leden en niet leden in digitale vorm beschikbaar gesteld.

Redactie

Hoofdredacteur : Erik Bellert, PA2TX
Redactieteam : Fred Stam, PE3FS
Ron van der Meij, PA1RMY
Hans van den Akker, PA3GXJ
Peter de Graaf, PJ4NX

Verder werkten aan dit nummer mee

Pascal Schiks, PA3FKM	Ad van Ginneken, PA8AD
Jan Kappert, PA0PLY	Henk de Boer, PE1MPH
Hans van der Pennen, PA3GXB	Martin Butera, PT2ZDX / LU9EFO
Dan de Bruijn, PA1FZH	Jan van der Meij, PA0JMY

Contact met de redactie

Stuur een e-mail aan: magazine@daru.nu

Publicatie

De redactie behoudt zich het recht voor ingezonden artikelen niet te publiceren, te redigeren of in te korten. Bij ingrijpende wijzigingen neemt de redactie altijd contact op met de auteur.

Advertenties

Adverteer ook in ons magazine tegen aantrekkelijke tarieven. Neem voor meer informatie contact op met onze advertentiemanager: advertenties@daru.nu

DARU. Samen sterk!

De **Dutch Amateur Radio Union** is een onafhankelijke organisatie voor radioamateurs in Europees en Caribisch Nederland en is er voor iedereen die radiotechniek in het algemeen en het radioamateurisme in het bijzonder een warm hart toedraagt.

Het bestuur van de DARU

Voorzitter : Bert Woest, PD0GKB
Secretaris : Peter de Graaf, PJ4NX
Penningmeester : Rob Kramer, PA9R
Bestuursleden : Jan van Muijlwijk, PA3FXB
Ron Wesselman, PD0RCM

Lidmaatschap

Blij met de Dutch Amateur Radio Union? Word dan ook lid. Tip familie en vrienden om ook lid te worden van deze vereniging.
Kijk op onze website voor meer informatie.

Contributie

De contributie bedraagt € 15,00 per kalenderjaar.

Contact

Heeft u vragen over het lidmaatschap? Stuur een e-mail aan onze ledenadministratie: ledenadmin@daru.nu
Zij reageren over het algemeen erg snel.

Adreswijzigingen of wijziging van uw e-mail adres

Geef wijzigingen in adres en/of e-mail direct door aan onze ledenadministratie. Tijdig uw nieuwe e-mailadres doorgeven voorkomt dat e-mails gaan 'bouncen' en uw e-mail adres van de verzendlijst verdwijnt.

Opzeggingen

Wilt u het lidmaatschap opzeggen? Doe dat uiterlijk 1 december door een e-mail te sturen aan onze ledenadministratie: ledenadmin@daru.nu

Geef een lidmaatschap cadeau!

Ken je iemand die geïnteresseerd is in amateur radio en die wellicht voor het eerst examen radiozendamateur gaat doen? Verras hem of haar en geef een jaarlidmaatschap van de DARU cadeau.

Word ook lid van de DARU

En geniet van alle voordelen die wij je te bieden hebben!

Van het DARU team

Yes, alweer een editie van DARU Magazine! En hoewel het elke maand een 'tour de force' is om weer iets moois op te leveren kijken we als redactie meestal met een tevreden gevoel terug als er na heel veel noeste arbeid opnieuw een editie van DARU Magazine is verschenen.

Wel zien we een neerwaartse trend in de aanlevering van kopij. Ik hoor en lees dat meer maandbladen / periodieken daar last van hebben, dus daarin zijn wij geen uitzondering. Het verenigingsleven in het algemeen merkt teruglopende belangstelling voor allerlei activiteiten. De animo om vrijwillig iets te doen is niet meer zo groot als het is geweest. Dat is geen verwijt, maar slechts een constatering. Het heeft zondermeer te maken met volle agenda's en de vele keuzes die we moeten maken; kenmerkend voor onze toch wel enigszins opgejaagde hedendaagse samenleving. Want we moeten al zoveel!

Toch lukt het ons als redactie van DARU Magazine tot op heden om elke maand weer een magazine te vullen. Gaandeweg druppelt er toch nog weer van alles onze mailbox binnen. Super! Dank aan jullie allemaal voor het meedenken en meewerken om er weer een interessant magazine van te maken! En hierbij dus nog even een vriendelijk doch dringend verzoek: heb je iets interessants voor ons, stuur het door aan magazine@daru.nu. Of het nu gaat om een fantastische (DX-)verbinding, een leuke radio-ervaring tijdens je vakantie of een mooi stukje zelfbouw, we maken er samen vast iets moois van. Dus kom maar door met die kopij!

Wat nu gelukkig weer helemaal 'los gaat' zijn de radiomarkten. Want wat hebben we dit gemist; lekker rondsnuffelen, onderdelen voor bouwprojecten aanschaffen en uiteraard elkaar weer even in levende lijve ontmoeten en gezellig bijpraten onder het genot van een hapje en een drankje.
De markt van de radiokampweek van de VRZA, bij mij zit ie nog steeds in het geheugen als de radiomarkt op de Jutberg, wordt voor mij de eerste van dit jaar. De markt is inmiddels met de radiokampweek verhuisd naar recreatiepark 'de Lucht' in Renswoude en op de kalender verplaatst van de traditionele Hemelvaartsdag naar een gewone zaterdag maar dat mag de pret niet drukken. Ik heb er bijzonder veel zin in!

Tot slot. We hebben nog maar net, enigszins aarzelend, de coronapandemie achter ons gelaten en opnieuw staat de wereld op z'n kop. Want inmiddels al meer dan 2 maanden houdt de oorlog in Oekraïne ons in de greep. Verschrikkelijk zijn de beelden en schrijnend de verhalen die vluchtelingen ons vertellen. Wat er nu gebeurt op wereldniveau is zorgwekkend en bedreigend.
Wij mogen ons gelukkig prijzen dat we leven in een land waar vrede heerst, waar we vrijelijk voor onze eigen mening mogen uitkomen en waar we onbeperkt onze radiohobby mogen uitoefenen! Laten we hopen dat dat nog heel lang zo blijft!

Ik wens jullie veel leesplezier. Geniet van onze mooie hobby en wellicht tot ziens op een of andere radiomarkt!
Heb je kopij, een mening of advies, stuur ons dan even een e-mail: magazine@daru.nu



73, Erik - PA2TX
Hoofdredacteur DARU Magazine

De rubriek 'van het DARU team' wordt afwisselend geschreven door iemand vanuit het DARU-kernteam.

Een weekendje contesten op Ameland

Door Ad van Ginneken, PA8AD/PE6Q



Een van mijn favoriete banden voor contesten is de 160m band. Ik denk dat dit komt door het gevoel wat mij nog steeds bekruipt, als het lukt om een verbinding over lange afstand te maken, op deze bijna middengolf-achtige band. Dit geldt zeker voor verbindingen waarmee de oceaan wordt overgestoken, en met andere continenten een QSO kan worden gelogd. Er zijn verschillende contesten die zich hier speciaal op richten, zoals de Stew Perry waar je locators uitwisselt. Maar ook de CQ World Wide 160m contest, waar veel stations wereldwijd aan deelnemen. Aan deze laatste heb ik al een aantal keren meegedaan, in de multi-operator categorie. De eerste jaren samen met Arie PA3A, en meer recent met Peter PA4O. De contest duurt 48 uur, waarvan je 40 uur actief mag zijn. Los van de uitdaging om met 2 man de 40 uur vol te maken en helder te blijven om goed te loggen (fout loggen leidt tot strafpunten), is de uitdaging vooral te zorgen voor een goede DX ontvangst en een voldoende hard signaal!

Experimenten met antennes

Ik ben in de gelukkige omstandigheid op een plek te wonen met weinig storing en geen directe buren. Ieder jaar was de uitdaging om te proberen met iets beters uit te komen, wat leidde tot een hele rits antennes om te zenden. Het eerste jaar een dipoolantenne tussen de bomen, het tweede jaar een L-antenne met wat radialen in een boom, het derde jaar een L-antenne langs de mast met meer radialen. En dan toch maar een losse vertical van 22m op het veld, met een topload en nog meer radialen.
Maar ja de CQWW160 CW is een heel drukke contest. En selectief luisteren, en zeker naar DX stations, is wel een vereiste. De K9AY loop werd vervangen door een enkele Beverage. Daarna een RX4 square, die op zijn beurt weer werd vervangen door een 2 dubbele Beverages. Zodat selectief in 4 richtingen geluisterd kon worden. Zo werden de resultaten ieder jaar steeds weer een beetje beter.

En dan?

En na afloop van zo'n contest beginnen de radertjes in de bovenkamer dan alweer te draaien, wat de volgende stap zou kunnen zijn... Bij mij op locatie hadden we echter het maximum er wel uitgehaald. En ondanks de zandgrond - die prima is voor de Beverages - zou eigenlijk het rendement van de zendantenne verder omhoog moeten. Aangezien daar al 64 radialen onder lagen was daar weinig aan te verbeteren. Maar wat als we een positief effect zouden kunnen bereiken door naar een andere locatie met betere afstraling te verkassen? En zo ontstond het idee voor een weekeinde Ameland waarbij we op de kop van het eiland, met zicht over zee richting Noord Amerika en Japan, wellicht een stapje konden maken.

Peter (PA4O) en ik togen daarom eind januari met een auto vol met apparatuur, antenne-materiaal en met toestemming van Staatsbosbeheer en de eigenaar voor het plaatsen van antennes, naar een huisje in de duinen van Ameland. Dat de auto zo vol zat kwam vooral doordat bij het voorbereiden het wensenpakket telkens groter werd.



Een weekendje contesten op Ameland (vervolg)



Op onze wensenlijst stonden o.a. diversity kunnen luisteren en uit kunnen komen op een vertical of dipool. Ook de Beverages stonden erop en natuurlijk veel radialen. Maar ook zware haringen, want zand houdt niet zo lekker tuien vast.

Het opbouwen van de shack verliep voorspoedig, maar het antennepark was een ander verhaal. Menigeen zal zich de enorme stormen herinneren van dit voorjaar. En net in 'ons' weekeinde kwam de eerste daarvan aan met windkracht 8 en met nog heftigere pieken. Een vertical van 22m met tuien en toploads oplopen op de top van een duin bij die wind vergt de nodige improvisatie. Uitschuiven was al helemaal geen optie. Zelfs de laag bij de grond opgestelde Beverage-paaltjes hadden het enorm te verduren. Sterker nog, op sommige momenten kon je jezelf nauwelijks staande houden. De vele zware haringen kwamen daarom goed van pas, maar ook veel door de wind geharde boompjes en struiken bleken prima te fungeren als tui-punt.



Ik moet toegeven dat het een machtig gezicht was, die 22m vertical met inverted-L bovenop die duin, ver boven alles uit te zien. De wind was echter dermate krachtig dat de bovenste 6 meter van deze fiber Spidermast af en toe bijna horizontaal stond. Voor de SWR maakte dat gezwabber van de top overigens nauwelijks uit. Maar met de wind gierend om het huisje en constant dat beeld van de top van de vertical voor ogen, slaap je niet echt gerust. Met de headset op hoor je dat gelukkig niet en dan hoop je maar dat er niets breekt terwijl je aan het zenden bent. Wonder boven wonder, en met respect voor de fabrikant, heeft de mast het overleefd.

De propagatie tijdens de contest bleek, zeker de tweede nacht, op de lange afstand niet best. Maar gelukkig lukte het om in de eerste nacht al een fors aantal Amerikanen te loggen. De Beverage deed daarbij prima dienst om ze boven al die harde Europese signalen uit te horen.

Uiteindelijk realiseerden we ongeveer net zoveel verbindingen als het jaar ervoor, maar wel met aanzienlijk meer Amerikanen en Canadezen in het log (circa 10% van de QSO's). Al met al waren we er niet ontevreden over. Uit de voorlopige scores blijkt dat we binnen Europa van plek 53 in 2020 naar 24 zijn gestegen.



Volgende keer nóg beter

Het was een leuke ervaring ondanks de barre weersomstandigheden. En gelukkig waren er overdag ook nog wat contestvrije uurtjes om van het mooie eiland te genieten. Het was een soort mini expeditie in Corona tijd, in eigen land. Uiteraard hebben we al nagedacht over hoe we denken nog beter te kunnen eindigen, maar daar schrijf ik over een jaar wel weer over…

73, Ad - PA8AD/PE6Q

Netherlands Telegraphy Club (NTC)

Een nieuwe CW club in Nederland? Ja, dat klopt!
Buiten de zeer bekende Benelux QRP club (BQC) en de Very High Speed Club (VHSC) zijn er geen CW clubs in Nederland. De oprichters van NTC willen dit gat dichten.

Het doel van NTC is Nederlandse telegrafisten te verenigen om zodoende meer CW-activiteit op de banden te generen. Om ons te laten horen in de buurlanden door samenwerking met de diverse zuster verenigingen aan te gaan en samen te genieten van onze mooie hobby en radiotelegrafie.

Uiteraard is de NTC er voor alle CW'ers, nieuw, langzaam, snelheidsduivels en iedereen die ertussenin zit. Laten we ons immateriële erfgoed levend houden!

De NTC is inmiddels lid van de The European CW Association (EUCW) en de International CW Council (ICWC) om onze stem te laten horen.

Omdat de NTC er voor alle telegrafisten wil zijn is voor een laagdrempelig lidmaatschap beleid gekozen. Om het lidmaatschap te kunnen aanvragen hoef je slechts een QSO te hebben gemaakt met minimaal 2 NTC-leden. Daarna op de website het aanvraagformulier downloaden, invullen en doormailen. Er wordt geen inschrijfgeld gevraagd.



Om CW verkeer te genereren zijn er op het moment twee activiteiten:

1. Work NTC Members (W-NTC-M) award.
   Een 2e award ligt op de ontwerptafel.
2. Maandelijkse QSO party.

Wil je meer weten, kijk dan even op onze site (in ontwikkeling) www.qsl.net/ntc, of stuur een mailtje naar: NetTelClub@outlook.com

Je kunt natuurlijk ook meteen even checken of je wellicht al NTC-leden hebt gewerkt of hiermee aan de slag gaan. De ledenlijst staat op onze website.

Uiteraard ben je ook zonder NTC-lidmaatschap welkom om aan onze activiteiten mee te doen.

Onze ontmoetingsfrequenties zijn 3568, 7038 en 14068 kHz.

Onze QSO-party vindt plaats elke 3e dinsdag van de maand om 19.00 UTC en start op 80 meter.

Onze clubcall PG6NTC neemt deel aan de maandelijkse Straight Key Sprint Europe (SKSE), georganiseerd door de Straight Key Century Club (SKCC).

We komen je graag tegen op de band!

Namens de NTC,
Rien PA7RA, Joop PG4I & Theo PA3HEN

Mijn sequencer, deel 1

Door Jan van der Meij, PA0JMY

Jan beschrijft in 2 afleveringen de realisatie van zijn sequencer. Sommigen van ons kennen de sequencer uit de muziekwereld waar deze gebruikt wordt om noten of stukken muziek in een bepaalde volgorde en interval af te spelen of door te sturen naar bijvoorbeeld een synthesizer. Radiozendamateurs gebruiken een sequencer om o.a. relais te schakelen om bijvoorbeeld te kunnen omschakelen van ontvangen naar zenden of om een eindtrap in te schakelen. Steeds meer zien we dat fysieke, analoge apparaten, worden vervangen door softwarematige en digitale sequencers.



Inleiding

Ooit vond ik het handig om een sequencer te hebben. Een sequencer is iets waarmee je dingen in volgorde kunt schakelen. Daar kun je natuurlijk een timer IC voor gebruiken maar met een microcontroller is het allemaal wat handiger. In amateurradio sets worden sequencers o.a. gebruikt om relais te schakelen om bijvoorbeeld te kunnen omschakelen van ontvangen naar zenden of om een eindtrap in te schakelen. Schakelen in de juiste volgorde is daarbij van groot belang, want bij het omschakelen van ontvangen naar zenden moet een eindtrap pas uitgangsvermogen geven als het antennerelais in de zendstand staat. Dit voorkomt het inbranden van de relaiscontacten door vonkwerking en bovendien wordt de eindtrap op die manier beschermd tegen een -kortstondige- onjuiste aanpassing. En voorversterkers overleven het ook meestal niet als er zendvermogen in het antennerelais komt terwijl dit relais nog in de ontvangstand staat. Het is dus gewenst op een ‘nette’ manier van ontvangen naar zenden (en omgekeerd) te gaan. De opeenvolging (Engels: ‘sequence’) van aan- en uitschakelen wordt door de sequencer geregeld.

Hoe het begon

De eerste transverter voor 23 cm die ik had was gebaseerd op een ontwerp van SSB Electronics, de befaamde UEK3/USM3 combinatie. We hadden destijds printen die we op een technische camera kopieerden op film waarmee we weer nieuwe printen konden maken. Ik had het geluk dat we op de zaak een klimaatkast ter beschikking hadden. Het opbrengen van fotolak was wel een dingetje, zeker om de lak een beetje te verdelen. Drogen deden we in de klimaatkast, belichten hadden we een belichtingsbak voor en etsen in ijzerchloride. De resultaten waren natuurlijk niet zo goed als de originele printen, we kwamen er veel later achter dat voor de koopdingen de belangrijke componenten waren uitgezocht op specificatie. Toch leuke verbindingen gemaakt op 23 centimeter en dat met laag vermogen. Uit mijn eindtrap met tweemaal BFQ68 kwam ongeveer 8 Watt.
Toen ik een aantal jaren geleden weer actief wilde worden op de hogere banden bleek het tijd voor een nieuwe transverter. Ik kwam, net als vele anderen, uit bij SG-Lab. Voor relatief weinig geld koop je daar een prachtige transverter: je kunt daar niet meer tegenop met zelfbouw. De gevoeligheid van de converter was beter dan die van mijn oude zelfbouw converter met een destijds vreselijk dure Ga-As FET en dure Johansson trimmers. Maar… we hebben het dan ook over een jaar of 40 geleden.

Goed, nu nog een eindtrapje en we zijn weer in de lucht op 23 cm. Ik kocht een Mitsubishi module en daarmee kun je een Watt of 20 maken, de Bulgaarse transverter levert daarvoor voldoende vermogen. Niet vergeten achter de module een laagdoorlaatfilter op te nemen anders storen we straks de 2600 MHz LTE band.

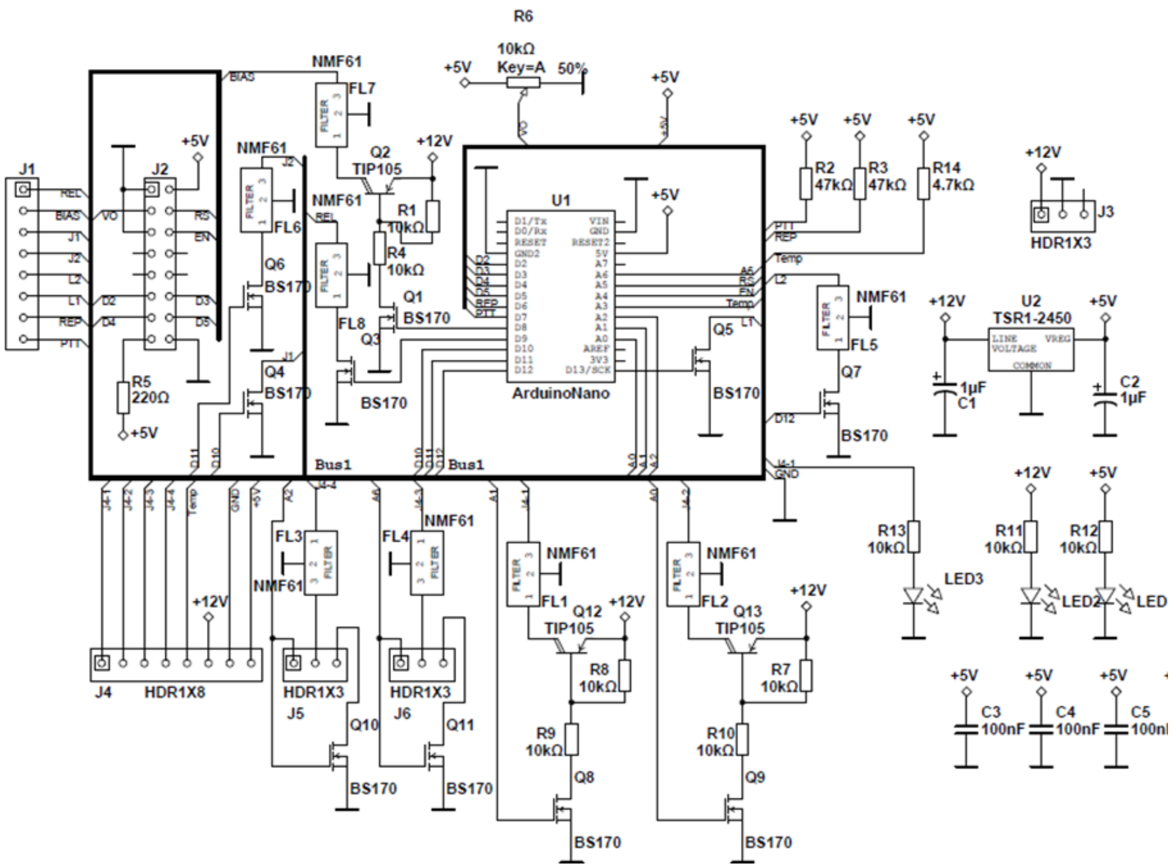
Om alles te kunnen schakelen had ik dus een sequencer nodig. Vroeger zou ik die gebouwd hebben op gaatjesprint maar met de Chinese printfabrikanten en het gemak waarmee je een print bestelt is dat niet meer nodig. Ik was altijd een PIC (Microchip) fan en bouwde wat ik nodig had rond PIC microcontrollers, geprogrammeerd in assembly of C. Nu is er de Arduino, ook die wordt in C geprogrammeerd en alles wat je kunt bedenken aan functionaliteit (bibliotheken) is al voor je bedacht. Daarom maar eens gespeeld met een Chinese Arduino Nano, gekocht voor ongeveer 2 Euro in China.

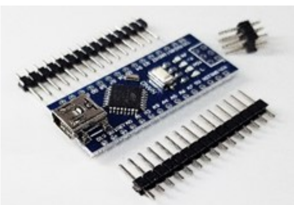
Mijn sequencer, deel 1 (vervolg)

De schakeling

Ik wilde een printje hebben dat ik voor meerdere doeleinden kon gebruiken. De print moest zo weinig mogelijk SMD componenten hebben, de onderdelen moeten gemakkelijk verkrijgbaar zijn en tegen geringe kosten. Nou moet ik wel zeggen dat ik op onderdelen niet echt bezuinig dus voor sommige onderdelen is misschien wel een goedkoper alternatief verkrijgbaar. Vanuit een grijs verleden heb ik professioneel ook wel wat schakelingen gemaakt en printen laten maken, bijvoorbeeld voor een radiocommunicatie systeem (meldkamersysteem) dat, tot mijn vreugde, veelvuldig is gebruikt in binnen- en buitenland. Dat is trouwens wel een jaar of dertig geleden dus veel van die systemen zijn niet meer in gebruik.

Om dingen te kunnen besturen is het nodig wat ingangen en uitgangen te maken waarbij externe systemen kunnen worden bediend. Hiertoe is er een aantal FET's met een open drain gebruikt. Die FET's kunnen een halve Ampère schakelen en dat is voor de meeste toepassingen ruim voldoende. Om ook positief te kunnen schakelen zitten er een paar uitgangen op waarmee de ingangsspanning (meestal 12 Volt) wordt geschakeld. Laten we eens kijken naar het schema:





Het hart van de schakeling is een (Chinese kloon) Arduino Nano. Ze zijn te koop voor onder 2 euro in China, in Nederland heb ik ze gezien voor tussen de 5 en 10 euro. De originele kost een euro of 20 bij Farnell.

Dat ding wordt gevoed met 5 Volt en daarom zit er een spanningsregelaar op: de TSR1-2450. Dat is een duur ding en kan worden vervangen door een 7805 in een TO220 behuizing. Ik heb gekozen voor de TSR1 vanwege het hoge rendement. Dat ding kan 1A aan en het rendement is ruim boven de 90%. Dit in tegenstelling tot de 7805 want daar heb je een flinke koelvin nodig om de warmte kwijt te raken.



Mijn sequencer, deel 1 (vervolg)

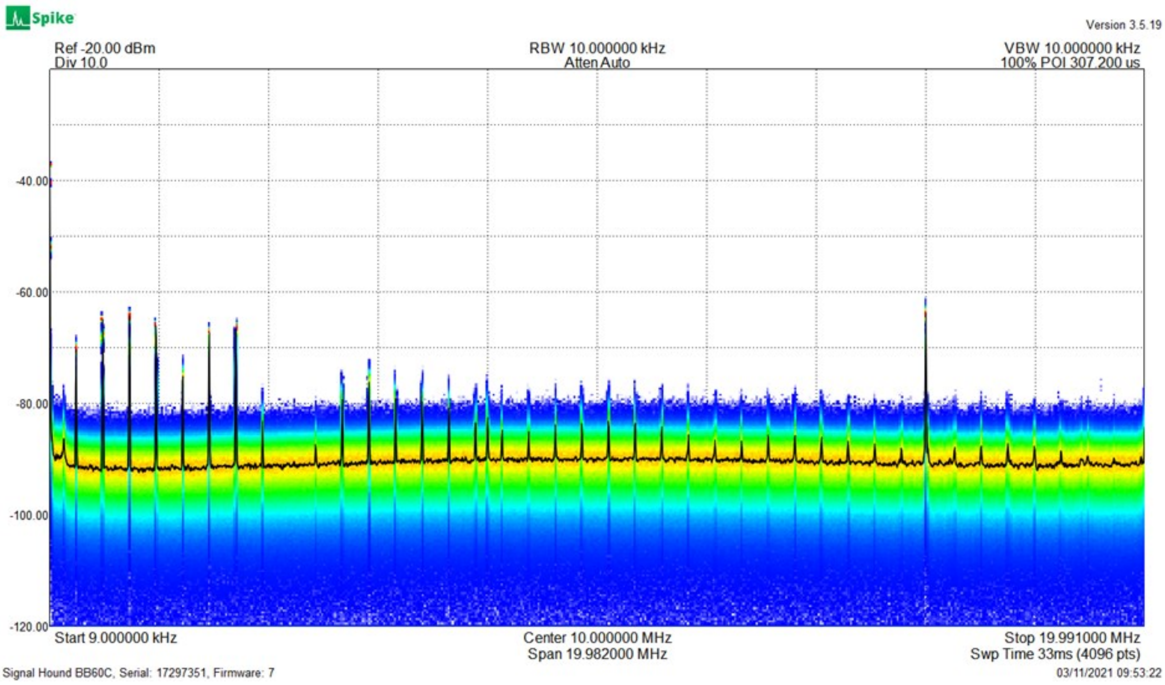
Ik heb ook eens gekeken naar de straling van zo'n ding. Ik heb een set vreselijk oude Near Field probes en een moderne real time spectrum analyzer.



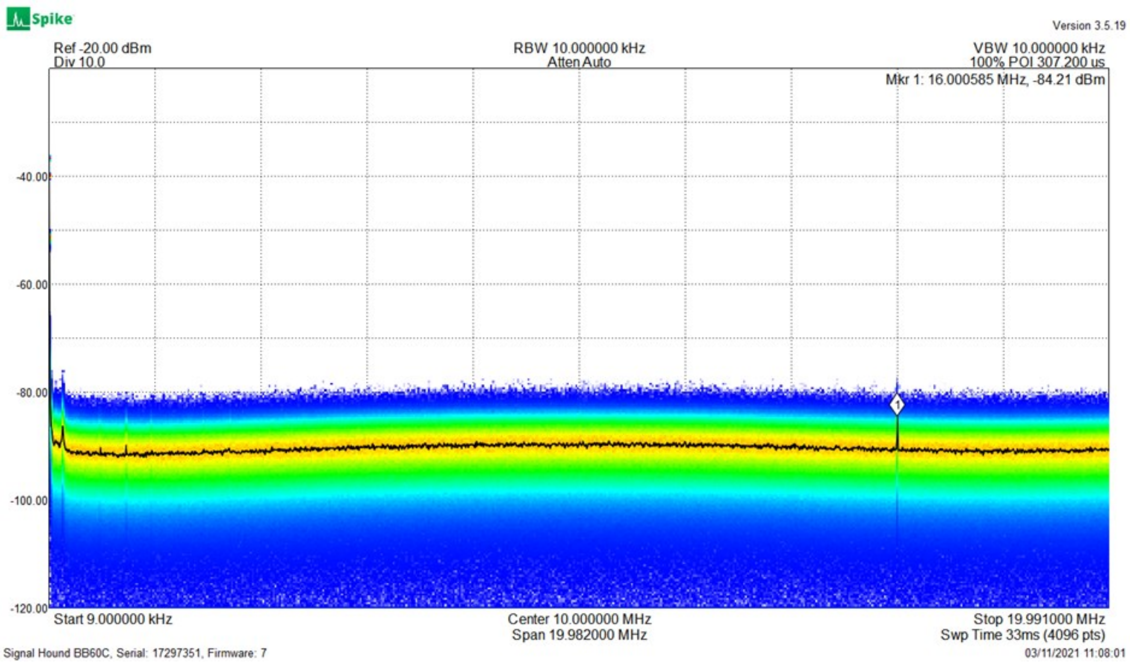


Hierbij wat resultaten

Dit is met de (H field) probe direct tegen de TSR aan. De piek op 16 MHz is de klokfrequentie van de Arduino Nano.

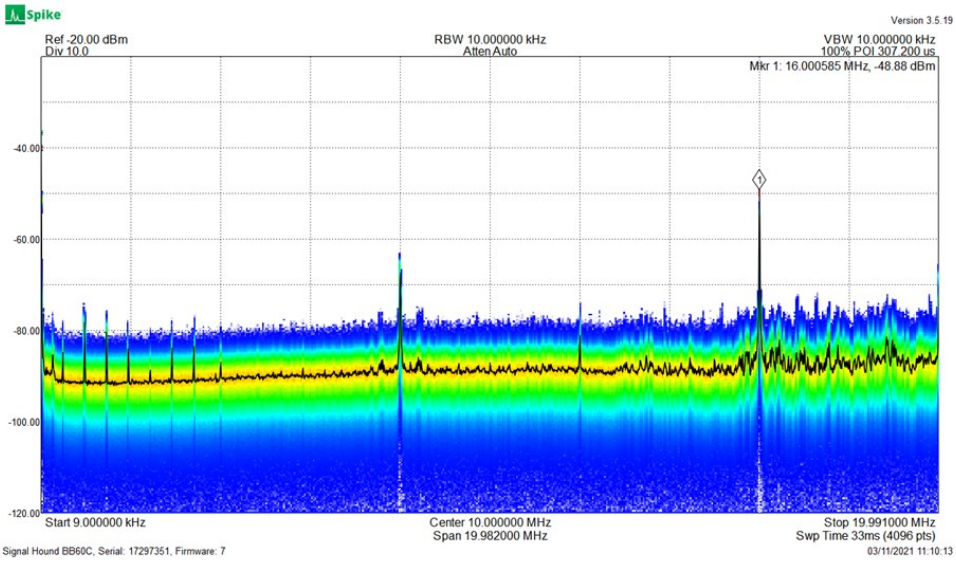


Dit is met de probe op 10 centimeter van de TSR.

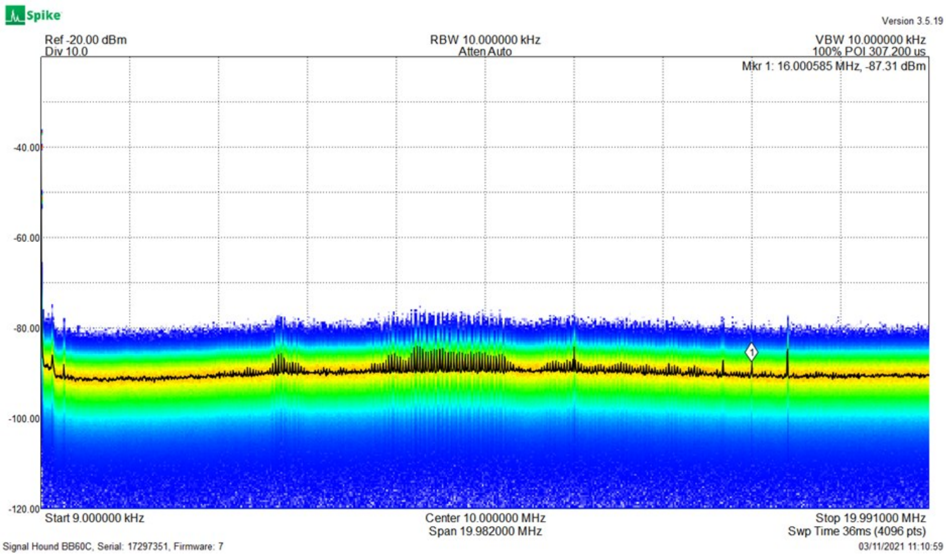


Mijn sequencer, deel 1 (vervolg)

Ik ben nu toch lekker bezig dus ook de Arduino maar eens bekeken:

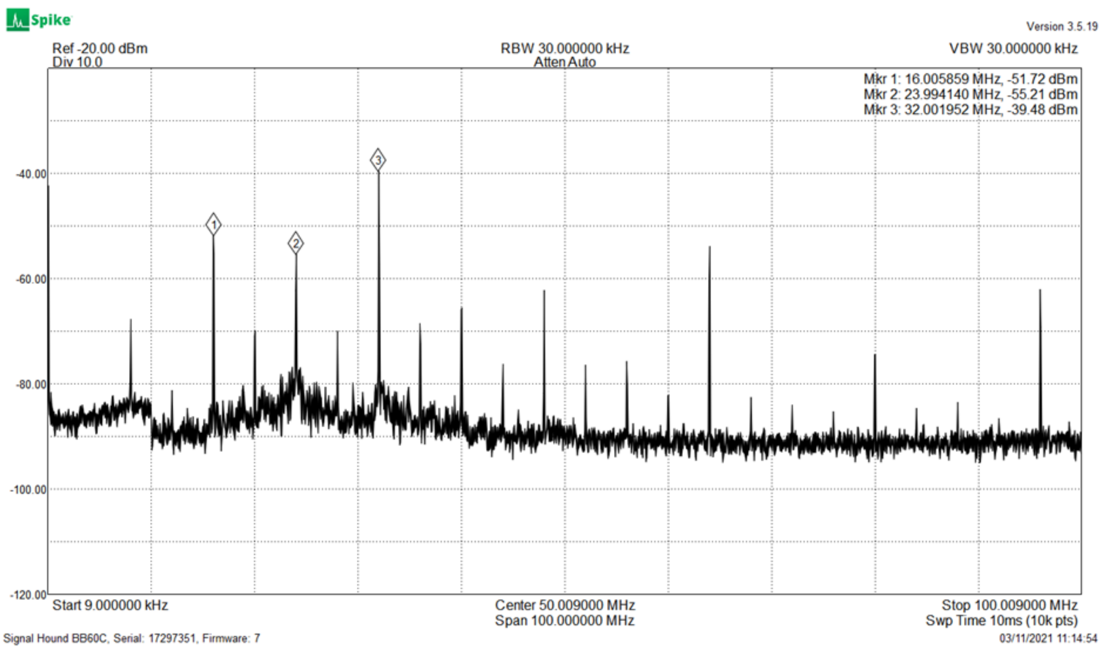


Dit is met de H-probe



En dit met de E-probe.

Nog een breedband plaatje waarbij wordt aangetekend dat de probe op de Arduino Nano ligt:



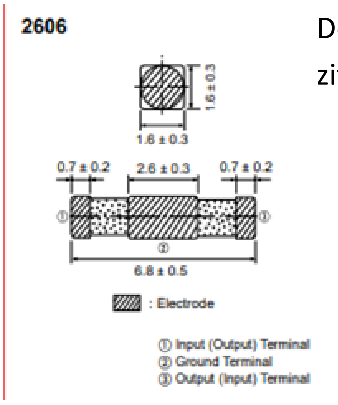
Mijn sequencer, deel 1 (vervolg)

Als je de probe wat verder van de Arduino houdt dan is de ellende weg. Je hebt dan ook weinig problemen te verwachten met deze print.
De verdere componentenkeuze (eigenlijk moet ik onderdelen zeggen want componenten is voor de jongere generatie):

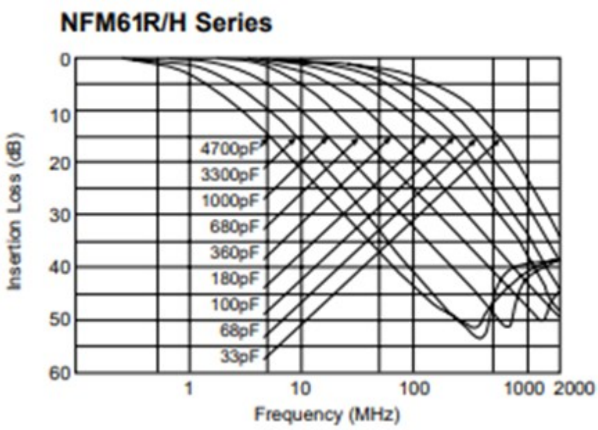
Voor de uitgangen worden BS170's gebruikt. Het leuke van die MOSFET is dat je gewoon 5 Volt op de gate kunt zetten dus er is geen extra beschermingsweerstand nodig. Een BS170 kan 500 mA schakelen en dat zal voor de meeste applicaties ruim voldoende zijn. Zo niet dan is het zeker ruim voldoende om een, al dan niet solid state, relais mee te schakelen. Niet vergeten om een beveiligingsdiode over de spoel van een relais te zetten: door tegen -emk (je haalt de spanning van het relais af, dan moet het magnetisch veld snel verdwijnen waardoor er een (omgekeerde) hoge spanning over de relaisspoel komt te staan) kan de spanning zo hoog worden dat het arme FETje het begeeft. Een dikke diode, bijvoorbeeld een 1N4001, zal het zeker overleven.

De 12 Volt uitgangen worden geschakeld met een TIP105 of iets dergelijks. Ik gebruik ze om bijvoorbeeld de bias van een eindtrap mee te schakelen. De headers J1 en J4 zijn Phoenix printheaders waarop draadjes kunnen worden aangesloten, op J2 kan een 2x16 (of meer) karakters LCD worden aangesloten. De pinnen van J2 zijn dusdanig dat een standaard display één op één kan worden aangesloten. Ik heb trouwens een klein printje laten maken met zo'n zelfde connector als J2 zodat ik het display met een stukje bandkabel kan aansluiten.

Er zijn een paar ingangen: ik had daar natuurlijk optocouplers voor moeten gebruiken maar dat is misschien voor een volgende versie van de sequencer. Ik kan drie ingangen gebruiken plus een ingang voor een temperatuursensor, bijvoorbeeld een LM35 of een DS18B20. Het analoge signaal vanuit de temperatuursensor wordt in de software geconverteerd naar echte (nou ja, ongeveer dan) graden Celsius.



De NFM61's (ja, er staat NMF maar het moet echt NFM zijn) zijn SMD filters, die zitten bij mij onderop de print. Ik had nog een handje van die dingen van 4700 pF.



Geen idee of ze ook werkelijk nodig zijn. Gelukkig zijn ze nog steeds te koop bij Reichelt (NFE 61PT 4700P, een andere serie maar dezelfde afmetingen). Ze zijn van het formaat 2706: 0,27 inch lang (6,8 mm) en 0,06 inch breed (1,5 mm). Dit formaat is nog wel met de hand te solderen: als het kleiner wordt dan zal ik de reflow oven uit de kast moeten halen...



De connectoren zijn van Phoenix, uit de SMKDSN serie: de SMKDSN1,5/8-5,08. Kijk uit als je connectoren bestelt: ze zijn er voor een steek van 0,2 inch (dus 5,08 mm) maar ook voor een steek van 0,15 inch (3,81 mm) en voor een steek van 5.0 mm.

TOT ZOVER DEEL 1 VAN 'MIJN SEQUENCER'. HET VERVOLG EN TEVENS LAATSTE DEEL VERSCHIJNT IN DARU MAGAZINE#27.



Het nasiballen net

Dit Nederlandstalige net is bestemd voor alle Nederlands sprekende radioamateurs in het buitenland, die graag met elkaar en met het thuisfront in verbinding blijven.

Op **maandag tot en met vrijdag** op **14.345** of **21.435** of **28.630**.

Om 16:00 uur en 21:00 uur UTC.

Netleider is meestal Marc, **ON4ACH.**

The Antillean net

Every Sunday at 18:00 UTC on 7.190 kHz

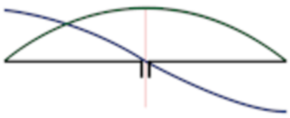
Netcontrol by a team of Verona (the Curacao Amateur Association)

We speak Papiamentu, Spanish, English and Dutch.

Please feel free to check in!



Radio
Techniek
Net



wanneer : elke zaterdag om 15.30 uur
frequentie : 3773 kHz
moderators : PA3FUN / PA2DW

Luister ook naar de Daily Minutes, het (vrijwel) dagelijkse nieuws voor de radio-zend-en luisteramateur, geproduceerd door John, PA0ETE.

Te beluisteren via: http://dmr.li/

Afleveringen van de Daily Minutes zijn daarnaast achteraf te beluisteren via: https://www.youtube.com/user/PA0ETE

Hamnieuws

Het laatste nieuws voor zendamateurs

www.hamnieuws.nl

DARES®

Dutch Amateur Radio Emergency Service

ANBI

Elke eerste zondag van de maand wordt het PI9D net gehouden. Dit net heeft als doel antennes en antenne opstellingen uit te proberen en om de verbindingen tussen de regio's op verschillende frequenties te testen. (Hierbij speelt NVIS propagatie een belangrijke rol)

Het PI9D net wordt elke maand vanuit een andere regio's uitgezonden.
De ronde start om 10.00 uur LT en is op 80m, 3670 kHz +/- QRM.

Je bent van harte welkom om een QSO te maken.

Luisterrapport kunt u sturen aan pi9d@dares.nl

Old Timers Club

Sinds 26 oktober 1950

De OTC is een zelfstandige besloten club van radiozendamateurs en hun partners die hun gemeenschappelijke achtergrond en belangstelling in regelmatig contact onderhouden. Hiertoe wordt door het bestuur ééns per jaar de **'Dag voor de OTC'** georganiseerd waarbij alle leden elkaar kunnen ontmoeten.

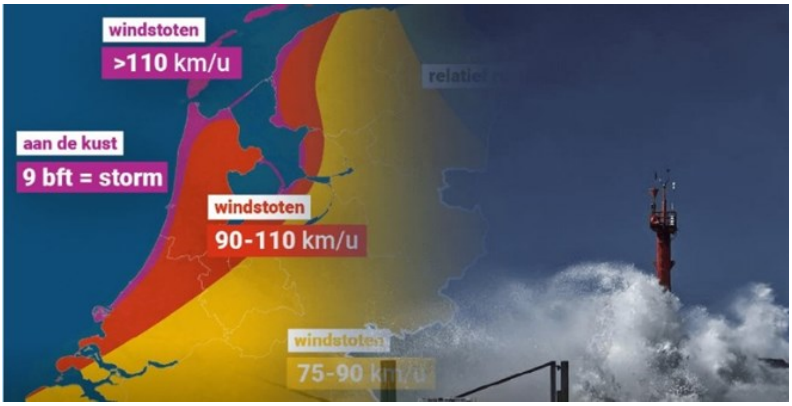
Word ook lid!

www.OldTimersClub.info

Storm

Door Fred Stam, PE3FS

Storm, de grootste vijand van radioamateurs. Toch? In de afgelopen maanden zijn er weer een aantal stormen ons land gepasseerd. En niet zonder schade te veroorzaken. Ook radioamateurs kwamen er niet zonder kapotgewaaide antenne-installaties van af. Fred heeft er een mooi stukje over geschreven.



Storm…

Eind januari 2022 was het voor eerst dit jaar weer raak: de weergoden hielden een feestje. Maar ja, wie verbiedt ze dat? Wat was het geval? Noordwestenwind met springvloed. Windkracht 9 en soms hoger. Altijd goede ingrediënten om de monden los te krijgen in Nederland. Nederland, waar die malle Hollanders 6 meter onder zeespiegelniveau leven, knettergek volgens menig buitenlander. In 1953 hadden we ook zo'n storm. Dat ging toen zo slecht dat half Nederland onder water stond en er zelfs hulp uit het buitenland kwam om de nood te lenigen. Ik hoorde dat veel hulpgoederen niet eens gebruikt konden worden, want het was gewoon te veel. Te veel schoenen, jassen en andere kleding, toen al. Aan de andere kant was het wel een opsteker voor de zendamateurs want die werden tot helden uitgeroepen. En terecht. Al moeten wij er wel mee stoppen om hier iedere keer weer op terug te grijpen. Het is alweer 70 jaar geleden en in de tussenliggende tijd is er veel veranderd aan de hulpverlening. DARES hoopt bij calamiteiten een taak te vervullen. Niets dan lof voor hen.

Het verhaal van PI4RCK

Bij een vorige storm was bij Radio Club Kennemerland de 40 meter beam enigszins in het ongerede geraakt. We konden hem niet meer gebruiken, want hij was kaduuk. Harry PB5DX (voorzitter) had samen met anderen een plan bedacht. Waarom bouwen we die 40 meter antenne niet om naar een Moxon voor 40 meter? Goed idee. We gingen aan de slag. Alu pijp werd gekocht en in kleine groepjes deden we elke keer wat werkzaamheden aan het herstel en opbouw. We namen de andere antennes ook mee in onze drang naar reviseren. Ook de coax werd vervangen. Ook echt nodig, want sommige kabels waren mooi zwart geworden door binnendringend vocht en andere verbindingen waren spontaan losgegaan.

Om een antennepark aan zee te onderhouden heb je veel handen, tijd en geld nodig. Want alles gaat kapot of rot weg in dat zilte milieu. Heel frustrerend al met al. Een voordeel is wel dat je op een industrieterrein vaak je gang kunt gaan zonder veel overlast aan andere buren te veroorzaken. De L-antenne voor 160 meter, de beide dipolen voor 80- en 160 meter en de beam voor 40 meter werden vervangen. Patchkasten werd gemaakt en binnen werden wat voorzieningen getroffen om te zorgen dat er niemand in zijn enthousiasme met hoge vermogens de lineaire versterkers naar de Filistijnen zou helpen. Op zaterdag werd met een hoogwerker de 40 meter beam in de mast gehesen (de zaterdag voor de storm). Nieuwe coax eraan en hij presteerde boven verwachting. Mooie SWR en het leek wel druk op de band. Echt een prima antenne. Tevreden ging iedereen naar huis en de groepsapp werd bedolven onder foto's en complimenten! "… wat een mooi ding, wat een loeris zo groot en goed gewerkt, enzovoort".

Storm

We spreken van storm als de gemiddelde windsnelheid minstens 1 uur gelijk is aan windkracht 9. Bij (zware) storm geeft het KNMI waarschuwingen uit.

Storm volgens de definitie van het KNMI. Zie https://www.knmi.nl/kennis-en-datacentrum/uitleg/storm

En toen werd het maandag 31 januari…



Hel en verdoemenis. Er werd aan de boom geschud. Wat? Er was storm! Windkracht 10 in IJmuiden. Er waaiden mensen weg en bomen om. Het ging echt tekeer. Deze storm kreeg een naam 'Corrie', genoemd naar Corrie van Dijk, de eerste vrouwelijke meteoroloog van het KNMI die in dienst kwam in 1964.

Enige personen gingen toch maar eens kijken bij de club. Die 40 meter antenne hing wel iets anders dan toen we hem in de mast gehangen hadden...
Er waren wat koorden gesprongen en het zag er nogal triest uit. Hij hing nog vast en zou dat ook wel blijven doen. De volgende zondag zouden we wel zien wat de schade was en de boel weer herstellen. Konden we gelijk de draadantennes wat beter tunen. Aldus werd besloten.

Ondertussen op de Noordzee

De Julietta D lag maandagmorgen nog voor anker voor IJmuiden. Een Duits schip met 4 kranen erop en varend onder de vlag van Malta. Nu liggen er wel meer schepen op de rede van IJmuiden, dus dat is niet zo bijzonder. Maar deze was opeens van zijn ankers geslagen, had een ander schip dat in de buurt lag geramd en Jetje maakte water. Het stroomde de machinekamer in en het schip werd stuurloos. Dit alles hoorden we op het nieuws.

En omdat radioamateurs van nature nieuwsgierig zijn werd er geluisterd naar de kustwacht en de marifoon in IJmuiden. Binnen de kortste keren vlogen de berichten over en weer. Er zaten er nogal wat amateurs te luisteren naar de berichten over dit stuurloze schip. Ook werden er allerlei sites bekeken zoals www.vesselfinder.com en www.marinetraffic.com. Er werd actief geluisterd op de marinebanden via www.broadcastify.com/listen/stid/695. Het nieuws werd dus nauwlettend gevolgd en het werd al met al een interessant verhaal waar iedereen weer iets anders oppikte uit de informatie die via verschillende kanalen tot ons kwam.

Via de 2 meterband hielden we elkaar op de hoogte gehouden hoe het er voor stond met die losgeslagen schuit en alle reddingsvaartuigen. Ondanks alle narigheid, want dat is het natuurlijk wel, was het bijzonder interessant en was ik eigenlijk verwonderd hoeveel je op internet kan vinden om je op de hoogte te houden van dit soort acties. Je kunt filmpjes terugspelen op de bovengenoemde sites waarbij je de bewegingen kunt volgen van de schepen en de helikopter die hulp komt bieden om, zoals in dit geval, de bemanning van boord te halen.



Het schip liep ook nog eens op de fundering van een transformatorinstallatie die de elektriciteit transformeert naar een behapbare waarde voor transport van de windmolens naar het land. Die boot was onderhand in het windmolenpark terecht gekomen. Verder liep het allemaal redelijk goed af. Het schip dat door de Julietta D werd geraakt kon z'n reis vervolgen. De Julietta D werd opgepikt door een sleepboot en die trok haar in een ruime bocht naar Rotterdam waar ze de volgende ochtend aankwam.

Storm (vervolg)

Overigens werden de eerste stuurman en kapitein opgepakt en vastgezet vanwege onderzoek naar hun doen en laten. Want ze waren wel erg snel van boord gegaan en hadden de boel stuurloos achtergelaten. En dat mag niet. Bekeken wordt of zij aansprakelijk zijn voor de schade die is aangebracht aan de windmoleninstallatie.

Voor ons radioamateurs een leerzame en interessante dag die zondag. Vanwege een volgende storm (Dudley) en daar achteraan weer eentje (Eunice) bleef het nog lang onrustig in de stad.

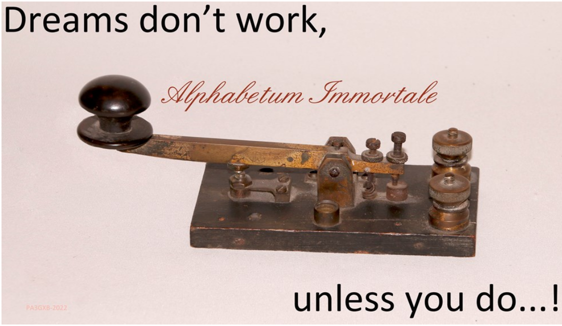
73, Fred PE3FS



Downloaden via: https://www.nato.int/nato_static_fl2014/assets/pdf/pdf_2018_01/20180111_nato-alphabet-sign-signal.pdf



Morse examen in België



De Belgische radioamateurvereniging UBA heeft toestemming van het BIPT (het Belgische Agentschap Telecom) om een officiële morseproef af te nemen. Geslaagden ontvangen een 'bewijs van slagen'. Met deze verklaring kun je, als geslaagde Nederlandse deelnemer aan dit examen, de aantekening 'CW included' op een Nederlandse registratiebewijs aanvragen bij Agentschap Telecom (AT).

Op 18 april 2022 heeft in Diest het morse-examen plaatsgevonden. Door de UBA wordt dit examen éénmaal per jaar, tijdens de Dirage Hambeurs, georganiseerd.



Zowel de sein- als de opneem-toets worden conform de BIPT eisen en door BIPT aangestelde examinatoren afgenomen. Als 'buitenlander' mogen wij aan ook aan dit examen deelnemen. En indien geslaagd, verkrijgen wij namens deze Belgische organisatie het felbegeerde papiertje waarmee wij 'CW included' kunnen laten bijschrijven door het Nederlandse Agentschap Telecom.

Tussen één en twee uur die middag, tweede paasdag, werden wij verwacht in het clublokaal van de UBA-vereniging Diest; een schitterend onderkomen in de Citadel van Diest. Om 2 uur begonnen de examens. De 'opneem' examens werden in twee groepen afgenomen, het seinexamen was individueel. Waarbij aangetekend moet worden dat bij die laatste test werd geluisterd naar de waarneembaarheid van de signalen en dat de seinsnelheid van ondergeschikt belang was.

In het totaal waren er achttien (18) kandidaten aanwezig. Vier met de Belgische nationaliteit en veertien met de Nederlandse. Twee Nederlandse kandidaten alsmede één Belgische hebben zich last minute verontschuldigd.

Verdeeld over de diverse proefelementen zag de uitslag er als volgt uit:

1 Belgische kandidaat slaagde voor de 12/18 morse test;

3 Nederlandse kandidaten slaagden voor de 5/12 morse test;

9 Nederlandse kandidaten slaagden voor de 12/18 morse test;

3 Belgische en 2 Nederlandse kandidaten zijn niet geslaagd.

Saillant detail: tijdens de gehele bijeenkomst was de heer Sietse Anema van het Agentschap Telecom aanwezig om zich op de hoogte te stellen van het verloop van het morse praktijkexamen.

In mijn bedank-mail heb ik Lode, ON6KL en met hem de gehele Morse-examenorganisatie bedankt met de volgend woorden:

> *"Dank voor de schitterende dag en bijzondere wijze waarop wij, radioamateurs uit Nederland, door u en uw crew zijn ontvangen. Wij hebben werkelijk van uw gastvrijheid genoten!"*



Naar verwachting zal volgend jaar (2023) op tweede paasdag wederom in Diest een CW examen plaatsvinden. Dus je hebt nog even tijd om te oefenen...

73, Hans - PA3GXB



SRS CW-ronde: Op zondagochtend is er vanaf 9.15 uur locale tijd, de CW-ronde op 3568 kHz onder leiding van Piet van Veen PAØCWF. Elke eerste zondag van de maand gaat de CW-ronde onder de vereniging call PI4SRS de lucht in. Elke woensdag na de USB-ronde is om 20:30 nog een CW-ronde onder PI4SRS op 3568 kHz

SRS AM-ronde: De AM-ronde begint elke zondagochtend om 10.00 uur tot ongeveer 12.00 uur locale tijd op 3705 kHz, onder de vereniging call PI4SRS. Behalve op de eerste zondag van de maand, dan onder eigen call. De AM-ronde wordt door verschillende leiders uitgevoerd. Vaak kunnen luisteraars naar de ronde, zich via de telefoon inmelden. Het telefoonnummer wordt door de leider bekend gemaakt.

USB-ronde: Op de woensdagavond van 19:00 uur tot +/- 20:30 uur, locale tijd, is er een ronde in USB, voor de gebruikers van surplus SSB equipment op 3705kHz. Na de USB-ronde is om 20:30 nog een CW-ronde. zie info bij CW ronde.

AM test-ronde: Elke eerste zaterdag van de maand (behalve de zomermaanden) is er van 15.00 – 16.00 uur, locale tijd, een test-ronde op 3705 kHz onder leiding van Cor van Doeselaar, PAØAM.

Welkom bij de Benelux QRP Club

Onze vereniging heeft als doel: het bevorderen van Experimenteel, Laag Vermogen (QRP) Radiozendamateurisme.
De club probeert dit te bereiken door het geven van voorlichting, het uitwisselen van gegevens, het verstrekken van schema's en bouwaanwijzingen van QRP-zenders en al het overige, wat bevorderlijk is om het gestelde doel te bereiken.
Neem een kijkje op onze website. Daar vindt u artikelen die gaan over verschillende onderwerpen, zoals aankondigingen van activiteiten, BQC verenigingsnieuws en verslagen. Wilt u lid worden van de Benelux QRP Club dan kan dat eenvoudig door het aanmeldingsformulier in te vullen en op te sturen aan onze secretaris.



De uSDX transceiver

Door Pascal Schiks, PA3FKM

Pascal is iets moois op het spoor gekomen: de uSDX, voluit: de Micro Software Defined Transceiver. En hij is er nogal lyrisch over. Hij heeft het apparaat technisch ontleed en deelt zijn bevindingen met ons. Super bedankt voor deze bijdrage!

Wat ik doe om het interessant en uitdagend te houden...

Ik schrijf regelmatig artikeltjes voor het DARU magazine. Aan ideeën voor onderwerpen heb ik beslist geen tekort! Het kost alleen wel een hoop tijd omdat de meeste van mijn verhalen vergezeld gaan van praktische experimenten, die dus eerst nog even uitgevoerd moeten worden... Sinds 2005 ben ik dan ook veel bezig geweest met allerlei bizarre SDR software en hardware experimenten. Je moet toch wat om de hobby een beetje spannend te houden.

Na ooit begonnen te zijn met GNU-Radio en een tweetal USRP's, later met een eigen PC-based SDR-b(r)ouwsel, maar ook allerlei SDR knutselarijen met micro-controllers en FPGA's dacht ik enig inzicht in de materie te hebben. Toen ik las dat er mensen waren die op basis van een Atmel processortje een complete SDR transceiver hadden ontwikkeld, wist ik natuurlijk direct dat dit onzin was. Voor zoiets is deze CPU immers bij lange na niet toereikend, 20MHz 8bits, kom zeg! Eh, welnu, het lijkt hoogst onwaarschijnlijk, maar in dit geval kon CoolePascal wellicht niet helemaal gelijk hebben...

De verrassing van een bestelling op Ebay

Ebay is wel heel erg gemakkelijk, troep uit China is werkelijk heel goedkoop en Pascal is nu eenmaal gek op speelgoed. Aldus werd er een uSDX besteld, gewoon zo'n kant en klaar ding, hey ik heb zat te doen hè!

(Voor de copyright azijnpissers, neem even de moeite de licentie voorwaarden van het project te lezen!)

Later kwam ik door toeval voor wel heel weinig geld ook in het bezit van een iets ander model, maar de inhoud daarvan is eigenlijk precies hetzelfde.

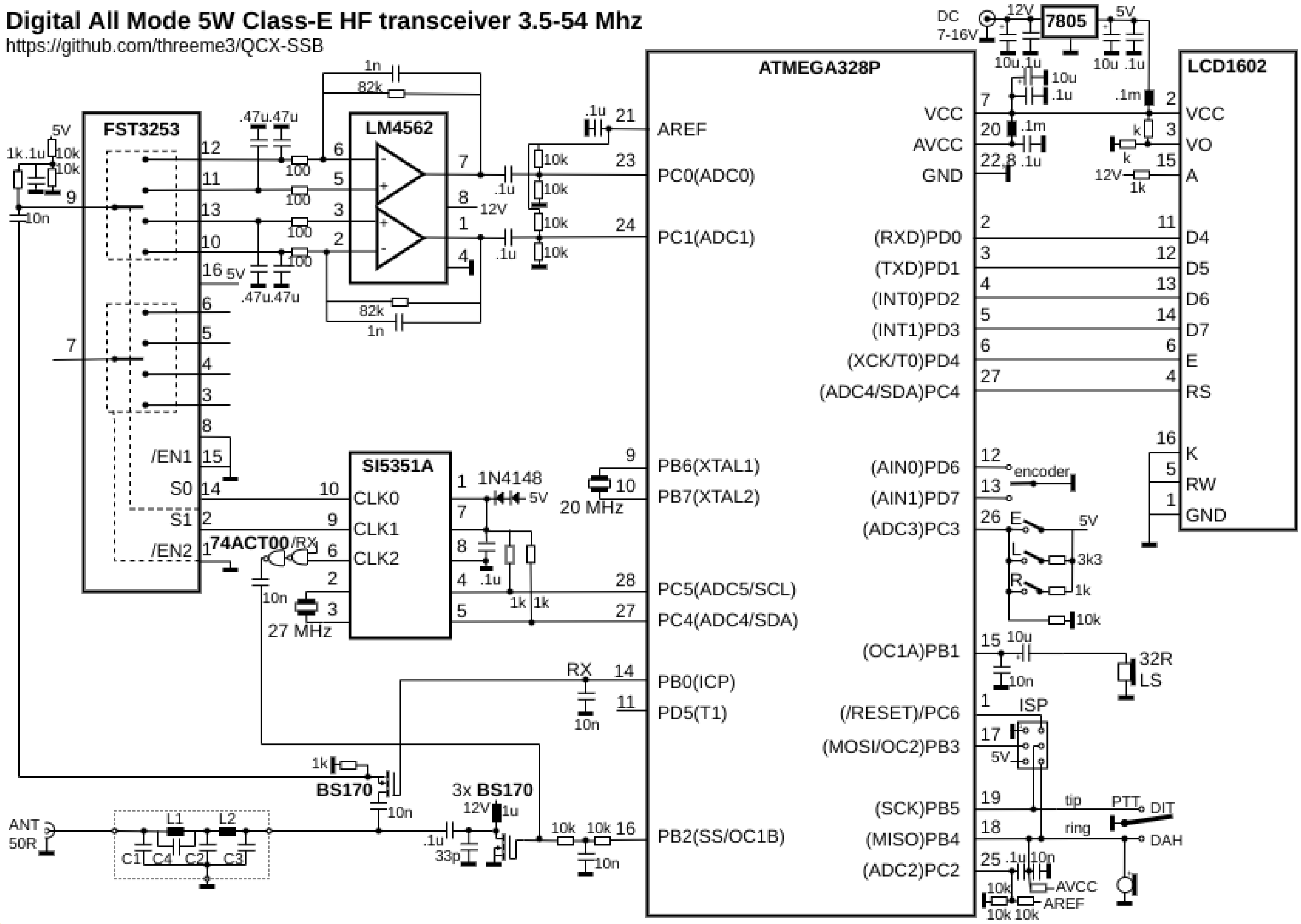
En omdat ik -uiteraard- toch wel zeer nieuwsgierig was, ben ik me toch maar eens gaan verdiepen in de achtergrond van dit project.





Twee Chinese klonen van de uSDX transceiver. Verschillend kastje, de inhoud is echter hetzelfde.

Schema's en broncode zijn te vinden op https://github.com/threeme3/usdx



Het schema van de complete uSDX transceiver.

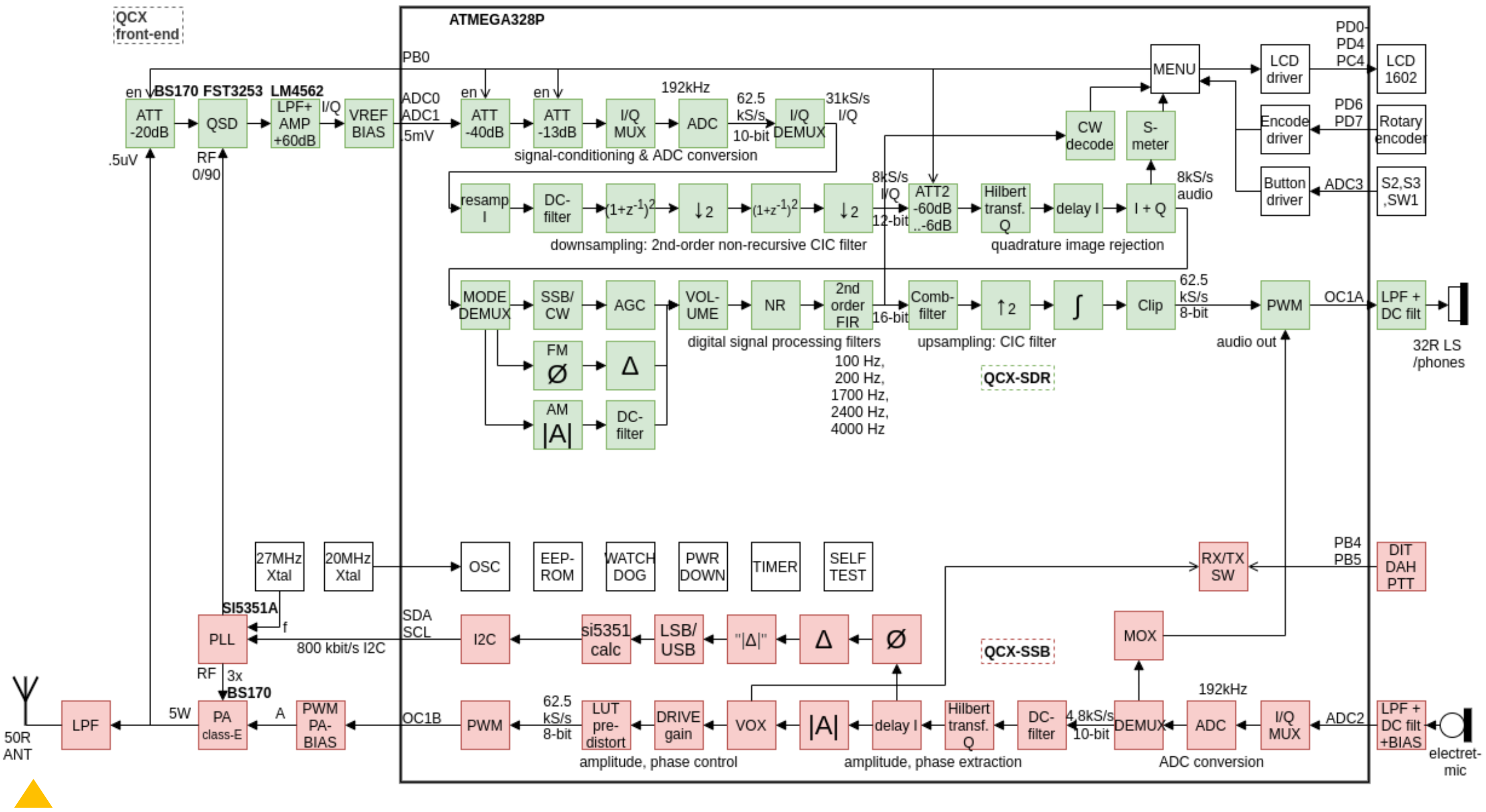
Ja echt, meer dan dit hoeft het niet te zijn. Wie zegt nog dat een transceiver bouwen moeilijk is...

Een snelle blik op de software en het schema deed mij verbazen. Dit is geen reguliere SDR transceiver, hier is een slimme geest aan het werk geweest !

=== Het uSDX project ===

Het uSDX project is ooit begonnen als een experiment van Guido PE1NNZ. Ik zal dat verderop bij de zender nog bespreken. In samenwerking met Manuel DL2MAN is dit een populair project geworden. En waarmee aangetoond wordt dat SDR transceivers tegenwoordig heel bereikbaar zijn, niet duur hoeven te zijn en ook niet per se met het grofste geschut opgebouwd hoeven te worden. De innovatieve toepassing van een aantal technieken deed mij besluiten om er een artikel aan te wijden, maar niet nadat ik eerst met Guido zelf hierover gesproken had.

Guido was zeer bereidwillig om mij uitvoerig de technische uitdagingen toe te lichten. Ik kwam daardoor nog meer onder de indruk van dit project (en dat komt bij mij maar zelden voor). Het heeft ertoe geleid dat ik een aantal van deze uitdagingen beter heb doorzien. De software heeft daarentegen iets meer omhanden zoals uit het blokschema op de volgende pagina blijkt.



Het uSDX blokdiagram

=== De ontvanger ===

De ontvanger is qua hardware tamelijk regulier opgezet. Een Si5351A PLL zorgt voor de clock-frequentie van een Talyoe detector. Deze Talyoe detector is zo opgezet dat de bandbreedte gelijk al wordt beperkt tot 3kHz 50dB diep waardoor eigenlijk al een hoop ellende het niet eens tot de Analoog Digitaal Converter (ADC) haalt.

Gesampled wordt er interrupt based met 62kS/sec (en dat is echt heftig voor zo'n simpel processortje).

Er volgen een reeks flink geoptimaliseerde filtertjes waar wel een aardige uitdaging in zit. De gebruikte IIR filters hebben weliswaar het voordeel dat ze snel en effectief zijn maar ze hebben ook de neiging om vast te lopen. Dit gecombineerd met 16 bits fixed point berekeningen, in plaats van de voor deze processor veel te hoog gegrepen software floating point berekeningen, wil er wel eens toe leiden dat er geen geluid meer uit de ontvanger komt. Simpel opnieuw opstarten is dan de simpelste remedie.

Ik heb dit aspect met Guido besproken en begrepen dat hij hier een oplossing voor heeft gevonden.

=== De zender ===

De zender heeft mij nog het meest verbaasd en dat was voor mij aanleiding om uitgebreid met Guido PE1NNZ hierover te spreken.

Het begin is vrij klassiek; je stopt je microfoonsignaal in een Hilbert filter en daar komt dan een In-fase en een Quadratuursignaal uit.

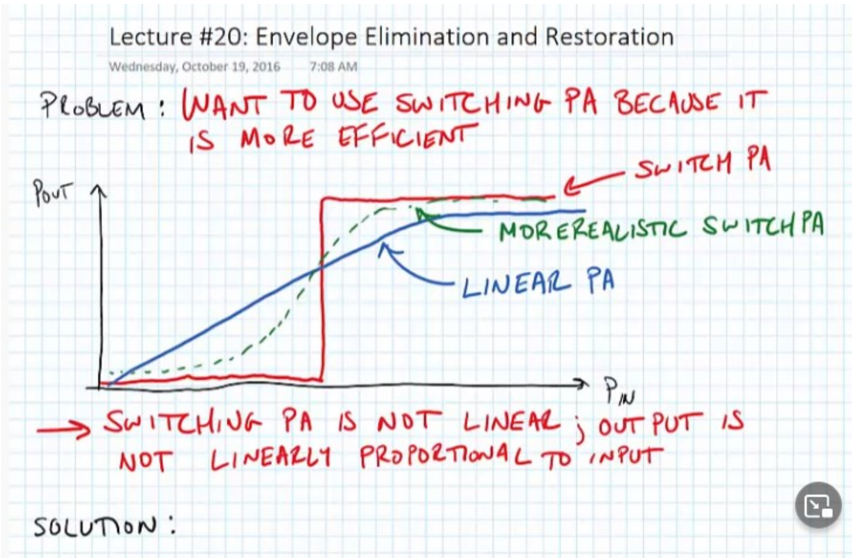
Normaliter gaat dat naar twee DAC's je stopt het analoge signaal in twee mixers, knoopt die aan elkaar en daar is je SSB-signaal (andere modes verschillen enkel een beetje qua software).

Guido deed het in het kader van een experiment echter anders:
Het Q signaal dat uit het Hilbert filter komt bevat de fase en daarmee ook de frequentie van het spraaksignaal. Tel daar 14MHz bij op en je hebt eigenlijk een SSB signaal zonder amplitude gerealiseerd.
Dit is vergelijkbaar met een faselus-SSB signaal waar ik in DARU Magazine#20 al eerder over schreef.

Vervolgens wordt dit feitelijke FM signaal samen met een PWM signaal representatief voor de amplitude in een klasse-E eindtrapje gestopt. Een oplossing die soms wel Polar Modulation wordt genoemd. Poolcoördinaten is een manier om in de wiskunde een vector te definiëren door deze een lengte en een richting te geven. Zie ook deze link: https://nl.wikipedia.org/wiki/Poolcoördinaten.

Klasse-E eindtrappen zijn niet geschikt voor signalen waarvan de amplitude varieert (AM/SSB), maar met PWM hebben ze geen enkele moeite. Daarom komt er in de hele zender ook niet een echte DAC voor maar slechts een FM signaal dat uit de PLL chip komt en een PWM signaal dat uit de microprocessor wordt getoverd.

Deze techniek wordt **Envelope Elimination and Restoration** *(*EER) genoemd. Eenvoudig uitgelegd betekent dat: *'Haal de amplitude weg, doe lekker je ding, en zorg vervolgens dat de amplitude-informatie weer wordt toegevoegd'*. En dat is nu precies dat wat er gebeurt. Ik vond hierover op Youtube een leuke video van Jeffrey Walling - Lecture 20.1 - Envelope Elimination and Restoration.



Toen ik Guido vroeg hoe het toch mogelijk was om op deze manier zo'n mooi en schoon signaal te produceren was zijn antwoord dat hij er zelf ook wel over verbaasd was, maar dat de frequentie van de PLL en natuurlijk ook het PWM signaal zeer nauwkeurig zijn te bepalen waardoor het hele spel vrijwel precies datgene doet wat het wiskundige model voorspelt.

Ook vroeg ik naar de VXO-ingang die beschikbaar zou zijn wanneer er een Si5451B gebruikt zou worden. Een VXO ingang zou de software een stuk eenvoudiger kunnen maken. Echter daardoor zou de benodigde nauwkeurigheid niet meer gehaald worden en het resultaat waarschijnlijk dramatisch slecht worden.

Omdat ik dit zelf toch wel een erg leuk project vind en omdat er, ondanks de vrije licentie voorwaarden geklaagd werd over de vele Chinese kopieën, besloot ik om via de website van Manuel DL2MAN https://dl2man.de/ een origineel exemplaar te bestellen. Dat was bepaald geen sinecure, maar het is me gelukt. En ik ben uitermate tevreden over deze versie!

De uSDX transceiver



Een originele uSDX, verkrijgbaar via de website van DL2MAN]

Specs van deze uSDX (zie website dl2man.de)
The (tr)uSDX is a 5-Band / Multimode QRP Transceiver in Pocket Format (90x60x30mm – 140g). It features a highly efficient Class E PA and Supports CW/LSB/USB and AM/FM. Right now it covers 80/60/40/30/20m and in Future there will be support for 17/15/12/10m as well.
It is supplied with an OLED Display, onboard Mic, (tiny) onboard speaker and for improvised QSO onboard PTT Key can be used as emergency CW Key.
Further on, the (tr)uSDX has a (Micro)USB CAT and Programming Interface, and while it produces typically 5W @ 13,8V Power Supply, it can create 0,5W Output from 5V USB Supply alone.

Kwalitatief is deze werkelijk veel beter dan de apparaatjes die ik al eerder had. Zo zijn er in originele versie een aantal software updates doorgevoerd.
Je kunt deze uSDX versie gewoon met een USB kabeltje 'updaten'. Dat kan ik van de kopieën niet garanderen, aangezien we afhankelijk zijn van de hardware waarin verschillen kunnen zitten.

Gemakkelijk aan te passen, maar niet iedereen is handig met het schrijven van software.

De prijs was onder de streep hetzelfde als bij de copycats.

Tot slot

Graag wil ik dit artikel afsluiten met een bedankje aan Guido PE1NNZ die zo bereidwillig was mij van uitgebreide en relevante informatie aangaande dit project te voorzien.

Tot zover mijn bijdrage voor deze editie.

73, Pascal - PA3FKM

Meer informatie over het uSDX project:

https://groups.io/g/ucx

https://github.com/threeme3/usdx

https://groups.io/g/QRPLabs/topic/29572792

DX-ROTTERDAM

Jaargang / Volume 5 Uitgave / Edition 49
mei / May 2022



De RTV toren op de locatie Helpterberg, (DEU).
The RTV tower at the location Helpterberg, (DEU).
Via Rijn Muntjewerff, 31-05-1997.



E40 BR-3 Deggendorf, ID plaatje, (DEU).
E40 BR-3 Deggendorf, ID Slide, (DEU).
ETFV, via Gösta van der Linden, ~ 1976.



E57 WDR-3 Minden / Jakobsberg, ID plaatje, (DEU).
E57 WDR-3 Minden / Jakobsberg, ID Slide, (DEU).
Gösta van der Linden, 1971.

VHF & UHF NIEUWS / NEWS

Klik op bovenstaande afbeelding om de volledige uitgave als PDF te downloaden

Contactgegevens van DX-Rotterdam:

Hoofdredacteur / Editor-in-chief:
Gösta van der Linden, e-mail: gerardvdlinden@planet.nl
Noorderhavenkade 21 B
NL - 3039 RD Rotterdam

Redacteuren / Editors:
Pascal Colaers, e-mail: pascalcolaers90@yahoo.com
Niels van der Linden, e-email: mgaicniels@yahoo.com

De kunst van het verzamelen

Door Martin Butera, PT2ZDX - LU9EFO

Martin Butera is als journalist en radioamateur altijd op zoek naar mensen, organisaties of situaties die raakvlakken hebben met onze hobby. Wij mogen zijn artikelen publiceren in DARU Magazine, iets waar we erg blij mee zijn, want er zitten erg interessante verhalen tussen! Hieronder lees je het verhaal over een verzamelaar van radioapparatuur. Verzamelen is een fundamenteel en heel oud menselijk instinct, typisch voor georganiseerde, zorgvuldige en enigszins obsessieve mensen. Onze geïnterviewde is het tegenovergestelde.

Als een reis naar de oorsprong van de kosmos…

Het betreden van een garage waarin zich een geheime bunker bevindt die een radiocollectie herbergt, is als een reis naar de oorsprong van de kosmos, een verzameling rommelige planeten die tegelijkertijd perfect in balans werken.
Henrique Schuchmann Morador is geboren in 1963 in Brazilië in een klein stadje genaamd 'Santana do Livramento', gelegen op de grens tussen Brazilië en Uruguay, ook dicht bij de grens met Argentinië. Daarna is hij verhuisd naar de stad Porto Alegre, de hoofdstad van de staat Rio Grande do Sul - Brazilië.

Van beroep is Henrique Schuchmann Morador een agronoom (landbouwkundige). In tegenstelling tot de meeste verzamelaars van 'militaria' houdt hij niet van wapens, oorlogskleding, gevechtsstrategieën, medailles of iets anders in relatie tot militairen.

Voor Henrique Schuchmann Morador ligt het antwoord op de vraag waarom hij verzamelt in het aangename gevoel dat hij ervaart, elke keer als hij die radio krijgt die in zijn collectie ontbreekt. Hij weet echter dat de aangename sensatie van het krijgen van nieuwe radio's voor zijn verzameling uiteindelijk de neiging heeft te verdwijnen, omdat het routine wordt. Vandaar de noodzaak om iets steeds exclusievers en uniekers te bemachtigen...



Henrique Schuchmann Morador, bij z'n Hammarlund SP-600 en Collins 75A-3 ontvanger uit z'n collectie.



Henrique Schuchmann Morador, samen met Martin Butera in zijn "geheime' garage-bunker.

De garage-bunker van Henrique



De kunst van het verzamelen (vervolg)

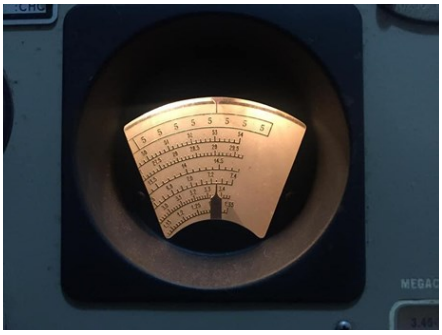
Een uitnodiging van Henrique

We weten al dat een collectie afhangt van de persoonlijkheid van de verzamelaar en zijn spullen. De collectie van Henrique is overduidelijk niet gecatalogiseerd. Zijn stelling: ‘Als je iets van een radio wilt weten dan vraag je het maar…’

Zo nodigde Henrique me uit om een hele middag door te brengen in zijn geheime garage-bunker en vertelde me oneindig veel verhalen over zijn radio's.

Over de enorme Hammarlund SP-600-ontvanger legt hij bijvoorbeeld uit dat deze werd gebruikt door militaire en overheidsinstanties in de Verenigde Staten, zoals de FBI en de CIA.

Over de Collins ART-13 zender en de BC-348 ontvanger, vertelt hij me dat het radio's waren aan boord van de Amerikaanse bommenwerpers uit de Tweede Wereldoorlog, zoals de B-17, B-24, B-25 en B-29.



Afstemschaal van de Hammarlund SP-600 ontvanger



Een Collins ART-13 zender uit de collectie van Henrique Schuchmann Morador



BC-348 ontvangers

Henrique vertelt me vervolgens het verhaal van de BC-312 ontvanger. Deze werden veel gebruikt door de VS in de Tweede Wereldoorlog. Ze zijn compact maar extreem zwaar, bestand tegen de explosie van een nabij ontploffende granaat, in overeenstemming met militaire voorschriften, en waarvan de handleiding informatie bevat over hoe deze ontvanger te vernietigen om niet in handen van de vijand te vallen.

Dan laat hij me een oude National HRO Senior uit 1937 zien en vertelt me dat deze veel werd gebruikt door de Engelsen in Bletchley Park. Bletchley Park was de naam van een militair complex in Buckinghamshire, Engeland, waar tijdens de Tweede Wereldoorlog Duitse codes werden ontcijferd. Hij legt uit dat er ongeveer 80 waren, bedoeld om nazi-berichten te onderscheppen, gecodeerd met de Enigma-machine en verzonden via telegrafie, om te decoderen in de Ultra-machine (van Alan Turing). Geschat wordt dat het kraken van de code, de Tweede Wereldoorlog twee jaar heeft verkort, zoals onthuld in de boeken “The Codebreakers” en “The Ultra Secret”.

De kunst van het verzamelen (vervolg)



Dan laat hij me de PRC-25-rugzak radio zien en legt uit dat het de bekende rugzakradio is die in de oorlog in Vietnam werd gebruikt en die in elke film over die oorlog voorkomt.

De PRC-25 werd opgevolgd door PRC-77, die nog steeds gebruikt wordt. Een PRC-77 heeft hij nog niet in z'n collectie. Daarentegen heeft hij wel een aantal ERC-110-radio's, de versie van PRC-77 die in Brazilië wordt gemaakt.

Een aantal PRC-25 rugzakradio's ▶



Hij laat me ook de monsterlijke GRC-106 zien, bestaande uit drie modules inclusief RTTY. Deze werden gemonteerd in een Dodge militaire vrachtwagen speciaal ontworpen voor gebruik in Vietnam.

▲ **Een BC-312 ontvanger (onder) en National HRO Senior 1937 ontvanger (boven)**

Onder de tafel, ondersteund door oude autobanden, ligt de GRC 3-8 set, ook uit de Vietnamoorlog. Het laat me ook de beroemde GRC-9 (Angry Nine) zien die werd gebruikt in de Korea oorlog.



◀ **De gigantische GRC-106**

▼ **Uit de collectie van Henrique: De GRC 3-8**



De kunst van het verzamelen (vervolg)



De beroemde GRC-9 (Angry Nine)

Boven 2x RY-40 / ERC-616 en onder een RY39A / ERC-620 (met digitaal display en antenne coupler), gebruikt door het Braziliaanse leger





Van links naar rechts: Hallicrafters S-40A en een Hallicrafters S-85. Daarachter zie je een stukje van een BC-312 en een Eddystone S-680 / 2A

De collectie bevat ook verschillende militaire uitrustingen die door het Braziliaanse leger werden gebruikt, van nationale makelij, maar vergelijkbaar met de Amerikaanse equivalenten.

De collectie bevat ook verschillende militaire uitrustingen die door het Braziliaanse leger werden gebruikt, van nationale makelij, maar vergelijkbaar met de Amerikaanse equivalenten.

Er zijn honderden radio's, verspreid over zijn garage-bunker, allemaal onderdeel van zijn rommelige collectie, maar wél nauwkeurig geregistreerd in het brein van Henrique Schuchmann Morador.

Hij gaat niet in op de elektronische technische details, maar op de belangrijkste kenmerken van de apparatuur, de periode en plaats van fabricage en de gebruikers zoals bijvoorbeeld: zendamateurs, leger, marine, luchtvaart, zeevaart, overheidsinstanties of burgerluchtvaartmaatschappijen.

De kunst van het verzamelen (vervolg)

Voor Henrique Schuchmann Moradormi betekent een nieuwe radio in zijn collectie een stukje geschiedenis meenemen naar de garage-bunker, een passie voor het leven, met alles wat daarbij komt kijken.



Martin Butera in de Garage-Bunker van Henrique Schuchmann Morador

Op de tafel zien we (vlnr): Een GRC-9 (Angry Nine), Collins "S" Line en Collins KWM-2A.

Op de grond staat een GRC- 3-8.

Henrique Schuchmann Morador en zijn verzameling CB zenders en autoradio's.

De Henrique-collectie heeft niet alleen militaire radio's, de collectie bestaat ook uit 27 MHz apparatuur.

En wat je ook overal in de Garage-Bunker tegenkomt zijn autoradio's. Toen ik Henrique naar deze radio's vroeg, vertelde hij me dat hij alleen autoradio's verzamelt met korte golf ontvangst.



Een Hammarlund hq-120. Daarnaast zien we een stapeltje autoradio's



Henrique Schuchmann Morador, bij twee 2000 GTL 27 MHz basisradio's

De kunst van het verzamelen (vervolg)



President Madison 80 kanalen AM / SSB

Clarion 23 kanaals AM 27 MHz radio. Met aparte bedieneenheid.

Nog meer 27 MHz apparatuur: Een FA-M21 Moto-radio (23 kanaals AM) en een Handic 235







Links zien we 2 BC Lafayette Telsat SSB 50 kanalen sets daarnaast 23 kanalen CB set, een 149 GTL 40 kanalen set rechts een 23 kanaals Kalimar

De kunst van het verzamelen (vervolg)

Hoe Henrique Schuchmann Morador begon met luisteren naar de radio

Henrique Schuchmann Morador is niet alleen een bijzondere verzamelaar van militaire radio's, hij is ook een toegewijde luisteramateur, tot op de dag van vandaag.

Het begon al op zeer jonge leeftijd met zijn vader, die meestal naar het nieuws op de radio luisterde. Dat was in die tijd het gebruikelijke medium… Dat deden ze met een zeer populaire ontvanger van nationaal fabricaat, een AC -431 van het bedrijf SEMP (acroniem voor Paulista Eletromercantil Corporation).

Henrique Schuchmann Morador heeft een Satellit 3400 op schoot, Martin Butera een DZ-60 loop antenne.



Interview met Henrique Schuchmann Morador

Weet je nog waar je naar luisterde?

Ik luisterde vooral naar Radio Guaíba uit Porto Alegre, de hoofdstad van de staat Rio Grande do Sul, ongeveer 500 km verderop. Dat was op 720 kHz op de middengolf, vooral 's nachts, maar ik luisterde ook naar de zeer sterke Uruguayaanse en Argentijnse zenders vanwege de geografische nabijheid.

Wanneer ben je begonnen met het luisteren naar de kortegolf?

Ik begon naar kortegolf te luisteren dankzij een oom die een prachtige met leer beklede draagbare Mitsubishi-ontvanger had (model 10X-718, 10 transistors). Ik kon hele ochtenden luisteren naar allerlei stations op de kortegolf. Maar ik luisterde ook naar de middengolf. Dat was waarschijnlijk het begin. Ik was, denk ik, zo'n 10 jaar oud, dus begin jaren '70.

In welke taal luisterde je graag?

Gelukkig waren er veel uitzendingen in het Portugees en vooral in het Spaans, wat in mijn geval ook mijn moedertaal is, aangezien mijn stad een open grens heeft met Rivera in Uruguay, alleen gescheiden door een straat.

Toen ik opgroeide begon ik uitzendingen in het Engels te volgen via BBC London en de Voice of America. Ik herinner me ook dat ik Radio Moskou, Deutsche Welle, Radio Nederland en vele anderen hoorde. De meeste stations bestaan al niet meer.

Gebruikte je destijds een externe antenne?

Nee, ik luisterde zonder externe antenne, alleen met de kleine telescopische antenne van de Mitsubishi, soms knoopte ik een klein draadje van ongeveer 40 cm aan de antenne, maar dat was het dan ook wel.
De condities waren in die tijd spectaculair.

Vandaag de dag heeft Henrique Schuchmann Morador een identiek model van die Mitsubishi-radio in z'n verzameling. Geschonken door z'n oom.

De jaren daarna kwam er een klassieke Grundig Satellit 3400 en professionele buiten-antennes.

De kunst van het verzamelen (vervolg)



Boven zien we Tranglobos radio’s
Onder vlnr: Een Yaesu FT-101E, Hallicrafters S-40 en S-85 daaronder een National HRO 1937



Radio’s van Brazilaanse makelijk: Tranglobos (Philco)

Hoe Henrique Schuchmann Morador begon op 27 MHz en als zendamateur

Hoe ben je begonnen op de 27 MHz?

In 1976 kreeg ik een walkie talkie van een vriend van mijn ouders, ondanks de financiële moeilijkheden waarin we toen verkeerden. Het was er maar één, geen setje en ik herinner me dat het van het merk Savoy was. Met een 9V-batterij en slechts 100mW vermogen en alleen op kanaal 14. Maar ik ontving allerlei sterke stations uit de buurt. Met deze kleine walkie talkie maakte ik mijn eerste contacten met 2 stations, dicht bij mijn huis.

In 1978, toen ik ongeveer 15 jaar oud was, kon ik van mijn spaargeld de eerste 27 MHz set kopen: een Kalimar van 23 kanalen AM. Tijdens de schoolvakanties reisde ik naar het huis van mijn oom in Sao Paulo, daar bouwde ik mijn eerste dipoolantenne, die ik in de kamer van mijn neef uithing. Tussen de deur en het raam, en zo legde ik mijn eerste lokale contacten.

Kort daarna, tegen het einde van het jaar, verkocht ik deze radio om een nieuwe te kopen en dat was de fantastische Cobra 148GTL. Het tekort werd door mijn moeder bijgelegd. Als gezin hadden we het financieel niet makkelijk. Mijn moeder was weduwe met vier kinderen. Maar mijn moeder besefte dat de hobby mij veel plezier en voldoening gaf.

Contacten met andere regio's in Brazilië, Zuid-Amerika, Midden-Amerika, het Caribisch gebied, de Verenigde Staten, Canada en Europa waren eenvoudig.

Weet je nog wat je eerste Hamradio zender?

Ja, natuurlijk, mijn eerste amateurradio-apparatuur was een krachtige Delta 500 multiband transceiver, met twee 6KD6 buizen. Het apparaat liep van 80- tot 10 meter.

Weet je nog wat je eerste antenne was?

Ik begon een W3DZZ-antenne voor 80 en 40 meter.



Delta 500, met twee 6KD6 buizen die loopt van 80 tot 10 meter

De kunst van het verzamelen (vervolg)

Toen kwamen er allerlei verschillende antennes. Diverse soorten yagi's. Ook antennerotoren. Eigenlijk alles wat tegenwoordig wordt gebruikt.

Henrique haalde de hoogste zendmachtiging in Brazilië (Klasse A) en met zijn call PY3APY nam hij deel aan vele contesten vanaf een uitstekende locatie. Met name CQ WW, CQ WPX en JIDX, op de banden van 10, 15 en 20 meter in telefonie en ook in digitale modi RTTY, PSK31 en meer recentelijk JT65 en FT8.



▲ **Boven zien we een Eudgert en onder een Delta 500**

Vaarwel het nieuwe, welkom het oude

Toen hij 50 werd, besloot hij zijn eigen verjaardagcadeau te kopen, een moderne transceiver, een nieuwe Yaesu FT-2000. Deze was niet alleen bedoeld voor de radiohobby maar ook om mee naar de korte golf te luisteren.

De komst van het nieuwe apparaat was een feest. Hij zette de FT-2000 op de tafel van zijn garage-bunker en testte hem op elke band. Hij vond het een fantastisch apparaat, maar een paar dagen later deed hij hem weer in de doos waar hij een jaar in bleef zitten.

Zijn voorkeur ging toch uit naar de oude radio's. Radio's met een geschiedenis, die een tijdgeest vertegenwoordigde. En dat was niet het geval bij de overigens prachtige FT-2000.



◀ **De complete lijn van de Collins "S"**

Op een dag bood een vriend hem een complete Collins "S"-lijn aan in perfecte staat. Deze bestaat uit een 32S-3 zender met voeding en luidspreker, een 75S-3B ontvanger, een phonepatch-console en een eindtrap 30S-1. Behalve dat kwam er ook een Collins 75A-4 ontvanger mee, in dezelfde staat.

Henrique Schuchmann Morador, een 'gekke dromer' van verzamelen

Toen Henrique Schuchmann Morador bijna afgestudeerd was aan de universiteit werd hij getroffen door een sterke depressie, iets wat in die tijd weinig bekend was. Misschien veroorzaakt door het naderende afstuderen en de komende nieuwe uitdagingen?

Hij ging naar dokter Dr. Claudio Osorio, die hem was aanbevolen door een tante. Die vroeg hem: "Henry, wat vind je leuk om te doen?" Hij vertelt me dat hij zonder aarzelen de dokter antwoordde: "Ik hou van radio's."
De dokter vroeg hem vervolgens, zonder enig idee te hebben wat het woord "radio" in dit geval betekende: "Waar zijn je radio's dan?"
Henrique antwoordde dat ze jarenlang waren opgeslagen. Onmiddellijk raadde de dokter hem aan die hobby weer op te pakken.

De kunst van het verzamelen (vervolg)

Na verloop van tijd herstelde Henrique van zijn depressie en maakte (gelukkig) nooit meer iets dergelijks mee. Als hij vandaag de dag zijn verzameling ziet kalmeert hij en zegt dat het dankzij een "medisch voorschrift" was en dat hij niet ongehoorzaam mocht zijn.

Voordat ik vertrok, vroeg ik Henrique Schuchmann Morador of zijn laatste aanwinst, een Hallicrafters S-20R (1939-1945), het laatste object zou zijn en hij antwoordde: "Ik heb tegen mijn vrouw gezegd dat ik zou stoppen met verzamelen. Maar hé, ik vertel ook weleens leugentjes" (lacht).



Hallicrafters S-20R (1939-1945

Verantwoording

Dit verhaal is tot stand gekomen na mijn bezoek aan Henrique Schuchmann Morador, bij hem thuis in de stad Porto Alegre - Brazilië eind augustus 2019. Ik heb het begin november 2019 geschreven.

Mijn speciale dank gaat uit naar mijn allerliefste Ligia Katze (video en foto's) en mijn vriend Mark Melzi, voor de fotobewerking in dit artikel.

73, Martin Butera, PT2ZDX—LU9EFO



Martin Butera, PT2ZDX - LU9EFO
martin_butera@yahoo.com.ar

Over de auteur

Martin Butera is Argentijn, maar woont momenteel in Brasilia (de hoofdstad van Brazilië). Hij is een radiozendamateur met meer dan 31 jaar ervaring en heeft deelgenomen aan verschillende DX-expedities door heel Zuid-Amerika. Hij heeft zowel een Argenijnse call, LU9EFO, als een Braziliaanse call, PT2ZDX.
Martin Butera is onze geaccrediteerde schrijver in Brazilië voor onze publicaties en schrijft ook voor enkele van de meest prominente internationale nieuwsbrieven en tijdschriften in de wereldradioscène.

DARU

Let's focus on the things that unite us, not the things that divide us

De DIG-PA contest in 2022

Met ingang van de contest van maart worden de tijden aangepast. Houd hiermee rekening!

Beknopt reglement:
Je mag ieder station één keer werken, de puntentelling is gelijk aan die van de DIG QSO party en contestprogramma's voor die party kunnen dan ook gewoon gebruikt worden. Ieder gewerkt DIG lid geeft een score van 10 en elk gewerkt niet-lid een score van 1. Tel de QSO punten op. Daarnaast zijn er twee multipliers, te weten één voor elk gewerkt DIG lid en één voor elke gewerkte DXCC entity.
Voor het berekenen van de score vermenigvuldig je het totaal van de QSO punten met de som van de multipliers.
Uit te wisselen gegevens tijdens een QSO RS(T) en het DIG nummer of NM voor niet-leden van de DIG.

Contest tijd: elke vierde maandag van maart resp. september, van 19.00 tot 20.30 lokale tijd! Dus dit jaar op 28-3 en 26-9.
Frequentie : 3510-3560 in CW, 3600-3650 en 3700-3775 in SSB.
We raden CW liefhebbers aan om tussen 20.00 en 20.30 te luisteren rond 3550 kHz.

Logs in volgorde van gewerkte tijd met in ieder geval: call, tijd, RS(T) rcvd, RS(T) sent, DIG nr ontvangen (of NM), Freq, mode, pnt.
Logs graag binnen 14 dagen sturen aan de contestmanager: Wiebe Kooistra, PA9565, Berltsumerdijk 16, 9044 MA Beetgum.
Of stuur uw logs in per email aan: digpacontest@gmail.com
Vergeet niet uw volledige naam en adres te vermelden!

Omdat de belangstelling voor deelname op 144 MHz afgelopen jaren steeds verder is teruggelopen hebben we besloten die sectie niet langer te organiseren en daarvoor in de plaats de 80 m sectie te verlengen.

73, Nico, PA0MIR (voorzitter DIG-PA)

LEIDEN 2022

De titel European City of Science wordt elke twee jaar door EuroScience in Straatsburg uitgereikt aan een Europese stad. Gedurende 2022 is Leiden de "European City of Science Leiden 2022". Hét doel van Leiden European City of Science is om wetenschap en samenleving te verbinden.

Leiden European City of Science 2022 is een wetenschapsfestival van 365 dagen, boordevol activiteiten, lezingen, workshops, excursies, tentoonstellingen en evenementen, voor iedereen met een nieuwsgierige geest.

Gedurende deze periode wordt het amateurstation PA22L een aantal keren geactiveerd.
Het hoofdthema voor de zendamateurs is "Morse", maar bij activatie van PA22L zullen we ook ander modes gebruiken. Aangaande dit onderwerp zal Dick Harms PA2DW, als telegrafist, worden geïnterviewd voor een uitzending van Radio Weetlust een programma van Sleutelstad Radio.

Voor informatie zie de website van Leiden2022!

European City of Science Leiden2022

DRCO - Delta Radio Communicatie Ondersteuning

Door Dan de Bruijn, PA1FZH

Naar aanleiding van het artikel over DARES in DARU Magazine editie#25 is Frank PE1EWR in de pen geklommen. Zijn toelichting was veelzeggend: "Aandacht schenken aan DARES is prima, maar ook de DRCO verdient wat meer voetlicht. Want in Zeeland is de DRCO de enige vorm van ondersteuning voor de hulpverleners. Dus heeft DRCO een stukje opgesteld dat ik hierbij opstuur." Daar heb je een punt, Frank. En daarom is het goed dat we ook aan de DRCO aandacht besteden in ons magazine!

Naast / samen met DARES, Dutch Amateur Radio Emergency Service, is er nog een tweede groep actief op het gebied van noodcommunicatie in Nederland, te weten DRCO, Delta Radio Communicatie Ondersteuning.

Geschiedenis

In 2001 ontstond het plan om bij de 50-jarige herdenking van de watersnoodramp in 2003 extra aandacht te schenken aan de rol van de zendamateurs in Zuid West Nederland in 1953. Uiteindelijk leidde dit tot de inzet van 12 special event stations in Zuid West Nederland op locaties die in 1953 ook van belang waren, wat radio technisch een enorm succes was. Na afloop ontstond de gedachte dat we ook in deze tijd een noodcommunicatienet op zouden kunnen/moeten zetten.

Goede ideeën komen nooit alleen en zijn ook zelden toe te schrijven aan één persoon. Dus toen DARES werd opgericht, sloten we ons daar als Zeeuwse groep bij aan. Gaandeweg bleek dat de situatie in Zeeland nét wat anders liep dan DARES landelijk voor ogen had, zodat we hebben gekozen voor een eigen groep in Zeeland: Delta Radio Communicatie Ondersteuning (DRCO).

Veiligheidsregio Zeeland

Vanaf het allereerste begin zag Veiligheidsregio Zeeland (VRZ) het nut en de noodzaak in van een geborgd noodcommunicatienetwerk, wat resulteerde in alle medewerking en een snelle toegang tot de Zeeuwse gemeenten. Veiligheidsregio Zeeland heeft convenanten met zowel DARES (2010) als DRCO (2014).







DRCO - Delta Radio Communicatie Ondersteuning (vervolg)

Situatie Zeeland

Om voorbereid te zijn op een snelle inzet zijn er, in overleg met de gemeenten en Veiligheidsregio Zeeland, vaste antennes (Diamond X-50 of Diamond X-200) geplaatst op de volgende locaties:

- Alle 13 gemeentehuizen in Zeeland (vanaf 2008)
- De ruimte voor het Regionaal Operationeel Team in Middelburg
- Het Operationeel Centrum Brandweer OCB (de nieuwe meldkamer) in Bergen op Zoom
- Omroep Zeeland, de officiële rampenzender
- De 4 hoofdlocaties van Brandweer Zeeland in Vlissingen, Middelburg, Borssele en Terneuzen
- Brandweerkazerne Haamstede
- De kleine bunker in de duinen van Westenschouwen, gelegen op NAP + 25 meter
- De contestlocatie PI4DX in Walsoorden als opstap naar HF. Op deze locatie zijn de antennes vast aanwezig en de coaxkabel komt uit in een vast gedefinieerde ruimte (vergaderruimte, kantine, ploegleiderskantoor of speciaal toegewezen liaison ruimte).

Alle locaties worden minimaal 1x per jaar fysiek bezocht om de antennes optisch te bekijken, d.w.z. te checken of de kabel nog steeds ligt waar we hem verwachten, de SWR te controleren en de contacten met de ambtenaar openbare orde en veiligheid aan te halen.



Samenwerking

Als groep op zich zijn we te klein om zelfstandig gedurende langere tijd te draaien. Vandaar dat we een goede samenwerking hebben met DA-RES, maar ook met de Belgische collega's van B-EARS (Belgian Emergency Amateur Radio Service). Binnen DRCO zijn ook twee leden (een regio coördinator en een plaatsvervangend regio coördinator) van DA-RES om ook die lijnen kort te houden.

Inzet ten behoeve van derden

Voor Omroep Zeeland assisteren we bij diverse evenementen (waaronder de kustmarathon in oktober) met het opbouwen van antennes, hand- en spandiensten en inrichten van repeater stations (op uiteraard de frequenties van en met apparatuur van Omroep Zeeland).

Voor Rijkswaterstaat hebben we al diverse keren peilingen uit kunnen voeren als het ging om openstaande marifoonzenders in de Schelde regio.

Oefeningen

In principe oefenen we iedere 3e donderdagavond van de maand. Dit kan een samenwerkingsoefening zijn met derden zoals VRZ (VeiligheidsRegio Zeeland), Defensie, DARES, B-EARS of een onderlinge oefening in berichtenverkeer en opstellen veldstations. Daarnaast hebben we op vrijwillige basis “hands-on trainingen” in het veld.

DRCO
Delta Radio Communicatie Ondersteuning

DRCO - Delta Radio Communicatie Ondersteuning (vervolg)

Piket

In overleg met Veiligheidsregio Zeeland hebben we een hard 24/7 piket. Er is altijd een ARCO, een Adviseur Radio Communicatie Ondersteuning, bereikbaar. Hiertoe hebben we vanuit VRZ een tiental eigen CAP codes, pagers en een speciaal doorschakel-telefoonnummer ter beschikking.

De Calamiteiten Coördinator (CaCo) binnen de meldkamer bepaalt of, waar en hoe we worden ingezet. Iedere inzet loopt dus altijd via het Operationeel Centrum Brandweer (OCB) in Bergen op Zoom. De CaCo zal ook degene zijn die, in overleg, bepaalt of DARES of DRCO ingezet zal worden.

Er is ook een regelmatig contact met de CaCo's om af te stemmen en nieuwe CaCo's op de hoogte te brengen. Ook is er een goed contact met de militair liaison binnen Veiligheidsregio Zeeland.

Publiek

We proberen noodcommunicatie zoveel mogelijk uit te dragen naar het publiek. Om die reden zijn we al sinds 2008 aanwezig op Rescue Vlissingen, het grote hulpverleningsevenement op de boulevard in Vlissingen. Iedere keer blijkt men onder de indruk te zijn dat er een noodcommunicatienetwerk in Nederland is en steeds is de opmerking “goed dat jullie er zijn!”.

Ook verlenen we al 10 jaar onze medewerking aan de open dag van het Watersnoodmuseum in Ouwerkerk in het eerste weekend van februari om de rol van de zendamateurs in 1953 toe te lichten en de link te leggen naar noodcommunicatie nu.

Daarnaast geven we op regelmatige basis presentaties aan de CaCo's, de ambtenaren van bevolkingszorg en de piketfunctionarissen van de Regionaal Militair Operationeel Adviseur.

Meer info

Nieuwsgierig of geïnteresseerd? Bezoek ook onze website www.drco.nl

73, Dan de Bruijn, PA1FZH, Liaison Veiligheidsregio Zeeland

DRCO

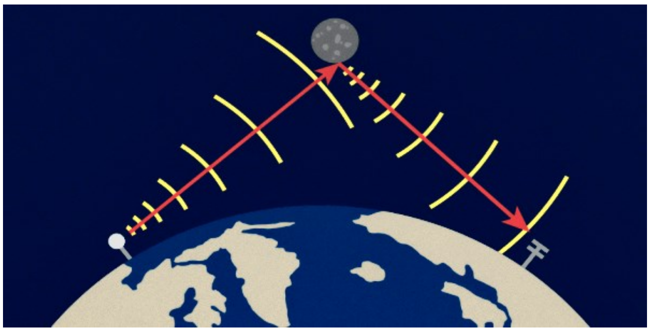
Delta Radio Communicatie Ondersteuning





EME activiteiten op 23 cm

Door Jan Kappert, PA0PLY



Hierbij een verslag van mijn activiteiten op 23cm EME.

Mijn station:

- 3m pf dish
- 300W RF
- 0.4dB preamplifier

On April 22nd 2021 we moved to a small village, called Erica. At our new location I installed my 23cm rig after sessions with 3cm and 13cm. Before installing I replaced the noisy fan of the SSPA (Solid State Power Amplifier) and discovered that one of the devices showed burned places, while 3 ATC cap's were destroyed. Luckily enough the device was OK and after installing new ATC's this section performed OK.



I use 2 x DF9IC amplifiers which should be good for 400Watt. Both sections ran 250W each on the test bench thus now ready to install.

After running some QSO's with IN3FCK(-13,17), DJ7FJ(-14, -14), ON4LX (-14,-19), DK3WG(-16,-15), LA3EQ (-19,-17) F4DWB(-19,-18) OK1USW(-19,-19) and VK2DJS(-13,-10) on April 1st and 3rd , I found that the RF output decreased after some time during each JT cycle. The week before the ARI contest I rechecked everything and did not find any problem. At the dish it still shows this behaviour and I concluded it might be the TX coax running to the feed. After replacement it looked OK and I started to prepare for the ARI contest.

Before the contest:

RA9FLW(-20,-20), IQ2DB(-15,-14),HZ0ZOP(-22.-18),KU4XO(-23,-24),TO1Q(-17,-16),KD5CHG(-21,-22), KB2SA(-16,-15).

In the ARI contest I made 33 QSO's of which 5 QSO's in CW.

Besides the RF power issue, during the night Murphy passed by again: my keyboard was floated by liquid and some keys got sticked. It was almost impossible to use the keyboard, hi!

Remarkable QSO's:

PA0TBR (3m dish-3W), OK1USW (1.8m dish, 150W), KD5CHG (1.8m dish –100W). Tried with Ned LZ1DX in CW but Ned could not copy me due to QRM, QRN etc.

After the contest:

OH3DP (-25,-27), ON4LX (-19,-26), I5YDI (519,519), PE1LWT (-14,-16), UA9FA(-17,-15), LA3EQ (-19,-19) II2OM (-11,-13) RJ3DC (-20,-19)

73, Jan PA0PLY

More info: http://www.pa0ply.nl/

Lees hier meer over Microwave EME:

https://wiki.microwavers.org.uk/Microwave_EME

RADIOMARKTEN. HET KAN WEER!

Outdoor radiomarkt Renswoude

Op zaterdag 30 april zal een outdoor radiomarkt plaatsvinden, georganiseerd door de VRZA Radiokampweek. We zijn dit jaar te gast op recreatiepark De Lucht te Renswoude. Als uitzondering zal deze radiomarkt dus op een zaterdag plaatsvinden in plaats van traditioneel op Hemelvaartsdag.

De toegang tot de radiomarkt is geheel gratis.

Wilt u deelnemen aan deze radiomarkt? We hebben zowel kramen als een groot grasveld ter beschikking voor de kofferbakverkoop!

Kramen zijn te huur vanaf €25,00 per kraam (4x1m). Kramen dienen van te voren gereserveerd te worden, gebruik hiervoor het inschrijfformulier op onze website. Wilt u gebruik maken van de kofferbakverkoop? Hier is geen inschrijving voor nodig; u bent gewoon welkom. Let wel op: vol=vol.

Mocht de radiomarkt als gevolg van de dan geldende coronamaatregelen niet door kunnen gaan dan vermelden wij dit op onze website. Controleer dus voor vertrek op www.radiokampweek.nl of de radiomarkt doorgaat en welke maatregelen er op dat moment eventueel gelden.

Meer informatie? Neem dan een kijkje op www.radiokampweek.nl/radiomarkt, of neem contact op met Sjef Verhoeven PE5PVB via telefoonnummer 06-50802382.



Radio Onderdelen Markt (R.O.M.)

Op zaterdag 24 September 2022 wordt voor de 39e keer de Radio Onderdelen Markt (R.O.M.) gehouden.

Deze markt zal net zoals voorgaande jaren plaatsvinden bij wegrestaurant "de Lichtmis" gelegen aan de A28, tussen Zwolle en Meppel. Entree is gratis.

Parkeren (indien mogelijk) €2,00 op het grasland tegenover "De Lichtmis". Zie de website: https://stichtingrom.com



DNAT

Van 25 t/m 28 augustus 2022 staan de Deutsch-Niederländische-Amateurfunker-Tage, kortweg DNAT, gepland. De organisatie heeft inmiddels bevestigd dat deze markt doorgaat.

De DNAT is een evenement door en voor radioamateurs, waarbij grensoverschrijdende menselijke contacten centraal staan.

De amateurradio rommelmarkt zal zoals gewoonlijk plaatsvinden in de Schürkamphalle, dit jaar op zaterdag 27 augustus.

Camping 'Am Badepark' is beschikbaar voor kamperen van 19 t/m 29 augustus.

Check de DNAT-website voor het laatste nieuws.

RADIOMARKTEN. HET KAN WEER!

KAR Radiomarkt

Jaarlijkse Radiomarkt van de Kempische Amateur Radioclub

Datum : zondag 3 juli 2022, van 10:00 – 16:00 uur

Locatie : Leemskuilen 16b, 5531 NL Bladel

Info : www.pi4kar.com

De Kempische Amateur Radioclub (KAR) organiseert op zondag 3 juli hun jaarlijkse radiomarkt. Op het terrein verkopen diverse standhouders radio gerelateerde artikelen zoals radiosets, antennes en veel elektronica onderdelen.

De entree bedraagt €5,--, kinderen t/m 16 jaar hebben gratis toegang en parkeren is gratis.

De KAR radiomarkt is een echte traditie geworden. Mensen uit het hele land komen er op af. Niet alleen om iets te kopen of ruilen, vooral ook om ervaringen uit te wisselen over de radiohobby en kennis te maken met onze vereniging. En dat ook nog eens in een prachtige omgeving.

Iedereen is van harte welkom!

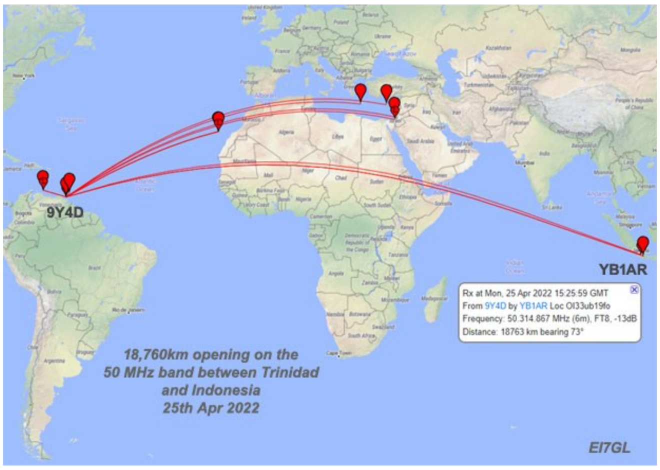
Over de Kempische Amateur Radioclub (KAR)
De KAR is sinds 1993 gevestigd op de Leemskuilen in Bladel en heeft meer dan 45 leden met een passie voor het radio amateurisme en alles wat daarmee te maken heeft. De 2 masten met diverse antennes zorgen voor een ongestoorde ontvangst van radiosignalen.

Naast het sociale aspect van de vereniging, draagt KAR o.a. bij aan het cultureel erfgoed door het in standhouden van Morse communicatietechniek en radio-experimenten. Voor nadere informatie kunt u contact opnemen met de organisatie via markt@pi4kar.com.



*** Kort ander nieuws ***

18.760km opening op de 50 MHz band tussen Trinidad en Indonesië op 25 april 2022



Mooie verbindingen, veroorzaakt doordat de maximaal bruikbare frequentie (MUF) op deze zuidelijke breedtegraden de 50 MHz-band bereikt. En dat heeft alles met de zonnecyclus te maken.

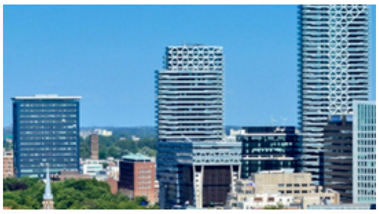
Meer hierover? Check de website van John, EI7GL: https://ei7gl.blogspot.com/2022/04/18760km-opening-on-50-mhz-band-between.html

Een verbinding met JR3JJE?



Kenichi Horie, JR3JJE, is een radio amateur van 83 jaar. Hij maakt met zijn jacht de Suntory Mermaid III een solo zeiltocht over de Stille Oceaan. Dit is wellicht een mooie kans om een unieke radioverbinding te maken.
JR3JJE is op 26 maart 2022 vertrokken uit San Francisco. Op 17 april passeerde hij Hawaï.
Als alles gaat volgens plan zal hij begin juni aankomen in de haven van Nishinomiya. Maar dan heeft ie nog wel zo'n 6.000 kilometers voor de boeg… .

Stichting Beheer Repeaters Haaglanden luidt de noodklok



We hadden er al eerder over gehoord: het in de lucht houden van relaisstations voor radioamateurs is bijna niet meer te betalen nu Agentschap Telecom de tarieven voor toezicht fors heeft opgeschroefd. We zijn maar amateurs en hoeven er dus niet ons brood mee te verdienen. Maar toch voelt het erg oneerlijk om radioamateurs daarvoor zoveel te laten betalen…

De financiële reserve dreigt op te raken en dus vraagt de stichting gebruikers van de repeaters om een financiële bijdrage in de kosten. Op de website geeft het bestuur een overzicht van de kosten die worden gemaakt voor de repeaters in Den Haag en Zoetermeer. Daar is ook meer informatie te vinden over hoe gebruikers kunnen doneren. Dus wil óók jij dat onze mooie Haaglandse repeaters PI1HGD, PI1DHG, PI2HGL, PI6HGL, PI3RAZ en PI6ZTM operationeel blijven, doneer dan een bedrag. Meer info: https://repeaters-haaglanden.nl/nieuws/exploitatie-kosten-repeaters-haaglanden/

Vroege vogels

Vroege vogels. Niet op zondagochtend op NPO Radio1, maar op 'onze' repeater PI2NOS.
Elke werkdag van +/- 05.00 t/m 07.00 uur is er een ronde op PI2NOS op de 70cm band.
Iedere vroege vogel is van harte welkom om zich bij deze ronde in te melden.
Er worden bewust ruime kieren gelaten, zodat ook mensen via Echolink de kans krijgen om zich te melden. Een mooi initiatief van Bas PD1BC en Jan PD3JVR.
Dus nu allemaal vroeg uit de veren!



Podcast over 'mannen met een hobby'. Aflevering 31 gaat over de radiozendamateur.
Klik op deze link om te luisteren. Maar er zijn veel meer podcasts over/voor radiozendamateurs, bijvoorbeeld:
https://www.radio-nederland.nl/podcasts/this-week-in-amateur-radio
https://blog.feedspot.com/ham_radio_podcasts/
https://player.fm/podcasts/amateur-radio

IWAB - Iedereen Wordt Alsmaar Beter

www.iwab.nu

The happiest school on the net

Vragen moet je stellen…

Niet te lang wachten!

Cursus wekelijks op dinsdag en vrijdag om 20.00 uur

ts.whiskyoscar.nl:9978

ts.zendamateur.nu:9988

We volgen de eisen zoals te vinden bij: https://www.radio-examen.nl/

Volg ook de cursus bij IWAB
Meld je aan bij:

Mieke : pa7mk@pi2gor.nl

Willem : pa3kyh@pi2gor.nl

Vrijwillige bijdrage / donatie?

We kregen een vraag:
'Ik steun de visie van DARU en zou me graag willen inzetten voor deze vereniging. Maar het ontbreekt me aan tijd. Is het ook mogelijk om een vrijwillige bijdrage of donatie te doen?'

Uiteraard! We zijn blij met elke vorm van ondersteuning. Iedere radioamateur kan ons helpen en draagt bij al naar gelang zijn of haar mogelijkheden: als denker/doener in bestuur of werkgroep, als vrijwilliger bij een van de DARU evenementen of als financiële sponsor. Lees meer informatie op onze website: www.daru.nu

En ben je nog geen lid? Overweeg dan een lidmaatschap van de DARU. Voor een contributiebedrag van slechts €15 per jaar tel je helemaal mee! Aanmelden kan via deze link.

Stichting DLZA
Leeromgeving Zendamateurs

Bij de Stichting DLZA leer je in je eigen tempo om zendamateur te worden. Zowel voor de cursus voor de opstap registratie (Novice) als de volledige registratie (Full) kun je je hier aanmelden

DLZA.NL
ZENDAMATEUR WORDEN ?

Digitale Leeromgeving Zend Amateurs

Wil je zendamateur worden? Dat kan bij de DLZA. Gratis (alleen 10 euro borg of donatie)

In een redelijk korte tijd kunnen wij je helpen om de leerstof voor het N-examen of F-examen voor de zendamateur bij te brengen. En dit alles helemaal gratis. Je betaalt bij ons alleen een borg van € 10,- of doet een donatie aan de stichting.
Het studietempo bepaal je helemaal zelf! De Novice kun je in enkele weken onder de knie hebben, maar je mag er ook enkele maanden over doen, tot een jaar aan toe. Het is wel de bedoeling dat je met enige regelmaat studeert. De maximale studieduur is 30 maanden, mocht dit te kort zijn dan kun je een eenmalige verlenging aanvragen van nog eens 30 maanden.

In de leeromgeving hebben wij 5 cursussen: N, N-examen, F, F-examen en CW. Als je je inschrijft voor de N krijg je toegang tot de N-cursus en als je voldoende resultaat hebt bereikt bij de testen, krijg je toegang tot de cursus N-examen. Dit is om te voorkomen dat je alleen examens gaat leren; je moet als zendamateur niet alleen examens kunnen maken. Ditzelfde geldt voor de F-cursus.

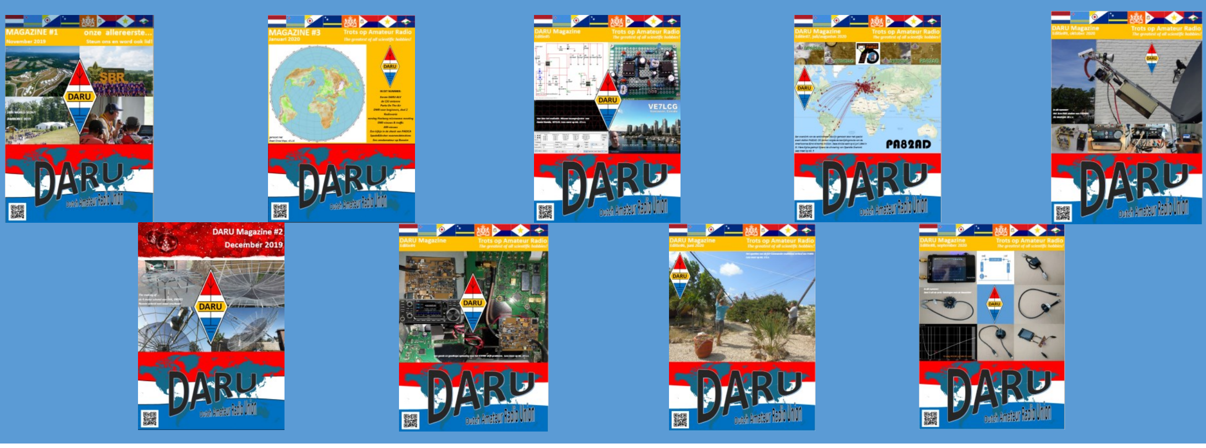
Meer weten? Kijk op onze website of facebookpagina

SPECIALE AANBIEDING VOOR ADVERTEERDERS

Uw advertentie voor een proefperiode 3 maanden gratis geplaatst in ons magazine!

Pas daarna beslist u of u doorgaat als betalend adverteerder en in welke vorm.

Ook het plaatsen van een banner op onze website kunnen wij voor u verzorgen.
Bent u benieuwd naar de mogelijkheden? Stuur dan even een e-mail aan onze advertentiemanager: advertenties@daru.nu



De raadplaat

Raadplaat#19

Wie weet welk object er op deze foto staat?

Het heeft (uiteraard) met onze hobby te maken. Wellicht heb je er nog goede (of minder goede) herinneringen aan?

Mail je reactie naar magazine@daru.nu

?



19

Raadplaat#18 uit DARU Magazine#25

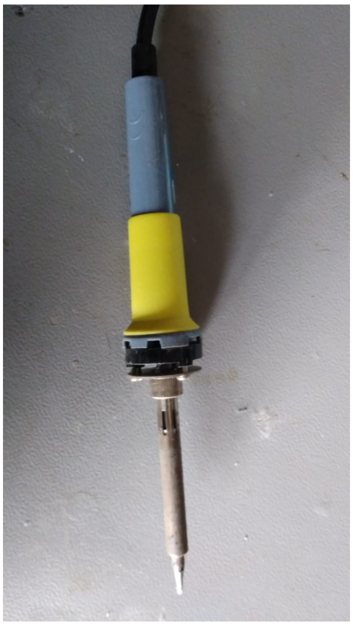
De foto was een close-up foto van een soldeerbout, meer specifiek: het verwarmingselement van een soldeerbout. Nogal wat inzenders noemden een gassoldeerbout, maar aan deze zit wel degelijk een snoertje…

Ook nu is weer een leuk ervaringsverhaal ontvangen, van Ton PA0TBR: *"Rond 1964 had ik een vakantiebaantje bij Radio Holland, daar kwam ook soldeerwerk aan te pas met een vrij grote soldeerbout. Met wat vrienden zaten we aan een tafel te werken, ieder met zijn eigen soldeerbout, tot de bout van een van mijn vrienden langzaam van de tafel gleed. Mijn vriend zag vanuit een ooghoek dat er iets viel en in een reflex ving hij het op... De stank van verbrand vel was het eerste signaal dat hij het hete deel te pakken had, pas daarna voelde hij de pijn zo vertelde hij later."*

18



!



En de winnaar is ...

Er zijn 13 inzendingen ontvangen. Geen foute oplossingen deze keer.

De winnaar is Wim de Kleuver, PA4WK. Gefeliciteerd Wim, eindelijk prijs! Mail jouw adresgegevens even naar magazine@daru.nu, dan sturen we een presentje op.

Geen prijs? Volgende maand een nieuwe kans! En wellicht win jij ook een leuke DARU gadget!

Ook radiozendamateur worden?

Stichting Radio Examens

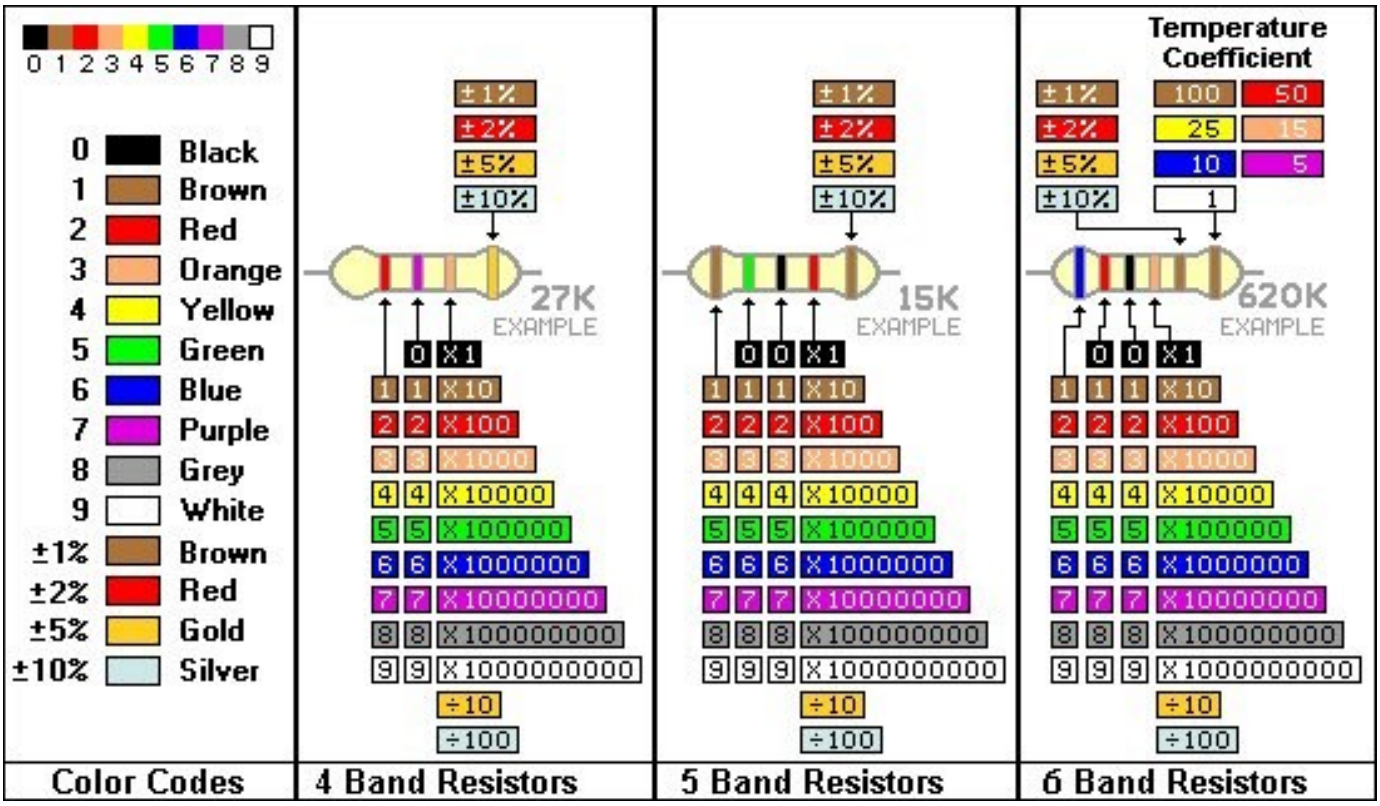
Als je als radiozendamateur gebruik wilt maken van frequentieruimte, dan moet je kunnen aantonen dat je genoeg kennis hebt van techniek en regelgeving. Hiervoor moet je een examen doen voor niveau Radiozendamateur *Novice* (N) of *Full (*F*)*.

De Stichting Radio Examens (SRE) organiseert sinds 2008 de examens voor radiozendamateurs en is erkend als examinerende instelling. De examens die de SRE afneemt zijn samengesteld door het Agentschap Telecom.

<u>De (voorlopige) examenagenda voor 2022 ziet er als volgt uit:</u>

21 mei	:	Kurios kerk, Leeuwarden
22 juni	:	Meeting District, Nieuwegein
7 september	:	NH Conferentiecentrum Koningshof, Veldhoven
1 november		Expo, Houten

Raadpleeg voor de meest actuele informatie de website van de SRE : https://www.radio-examen.nl/examendata







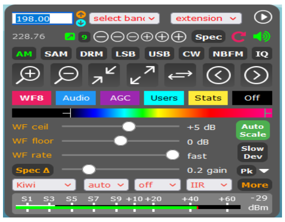
MAGNETIC LOOP 40M – 10M Built by 2E0ERO
Here we take a look at the principles of a transmitting magnetic loop and then test a magnetic loop built by 2E0ERO. https://qrznow.com/magnetic-loop-40m-10m-built-by-2e0ero/



Werd een zonnestorm de Titanic fataal?
Ik kwam laatst nog weer een documentaire over de Titanic tegen. Het wrak is in 1985 gevonden. Uit vrij recente onderzoeken komt naar voren dat de ramp mogelijk verergerd is door een geomagnetische zonnestorm, veroorzaak door noorderlicht, en waardoor navigatie– en communicatie werden verstoord. https://www.newscientist.nl/nieuws/werd-een-zonnestorm-de-titanic-fataal/



De WellGood loop, een actieve magnetische loop antenne. Een interessant project van G8OCV en M1GEO. Matthias DD1US heeft deze antenne getest in combinatie met de Airspy HF+ SDR.
Hier de link naar de PDF: https://www.dd1us.de/Downloads/Testing%20the%20WellGood%20Loopantenna%20with%20Airspy%20HF+%20rev6.pdf

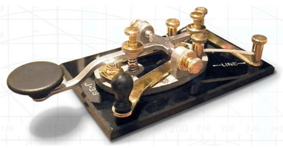


Hoort nog bij het vorige item. Luister hier naar een WellGood Loop V3 in actie op een KiwiSDR bij GB0SNB SDR in Essex.

http://sdr.gb0snb.com:8073/



RAZzies, een van mijn favoriete tijdschriften. Elke maand weer lees ik hier bijzonder leuke dingen, vooral over zelfbouw. In het meinummer een artikel over een eenvoudige 6m ontvanger, naar een ontwerp van Charles Kitchin, N1TEV. Hier de downloadlink: https://www.pi4raz.nl/razzies/razzies202205.pdf



Alles over CW. Nou ja, alles… maar wel veel!
Michael A. Maynard K4ICY heeft een interessante website die me op wat leuke ideeën bracht als het gaat om het bouwen van een keyer. Staat heel veel meer leuks op. http://www.k4icy.com/cw.html



F8KE's uitzonderlijke fotoalbum. Een bijzonder verhaal: Freddy F5IRO vond een fotoalbum dat toebehoorde aan F8KE. Het beschrijft een deel van zijn OM-leven van 1926 tot 1933, het album bestaat uit 69 foto's, van Franse zenders of radioamateurs, technische annotaties. Kortom: een onschatbaar stuk Franse amateurradiogeschiedenis dat hij met ons deelt. https://j28ro.blogspot.com/2022/04/lalbum-photos-exceptionnel-de-f8ke.html?utm_source=dlvr.it&utm_medium=twitter



De rolmaat antenne.. Simpel te maken van een meetlint. Een antenne om (o.a.) naar satellieten te luisteren. En het werkt bijzonder goed!
Becky Stern laat zien hoe het moet: https://www.digikey.nl/en/maker/projects/tape-measure-yagi-antenna/d21b8f29aade444598af9cbf75c7f0f4



Amateur Radio; the Journal of the Wireless Institute of Australia.
Op de website van VK6UU vonden we een digitaal archief van dit magazine. Het gaat terug tot 1933.
Zie: https://www.armag.vk6uu.id.au/index.html



Eilandjes op een printplaat maken. Ik knip meestal kleine vierkantjes met een knabbeltang, maar ik vind het resultaat met deze circuit board 'Land' cutter toch ook wel heel mooi 'strak'.

https://www.youtube.com/watch?v=RKdsXU5iIF0

IONIZESOLUTIONS BV



Een kleine investering kan u voor grote overlast behoeden en veel schade voorkomen!

Wij leveren overspanningsbeveiligingen voor o.a. de volgende soorten systemen :

Alle 220 volt AC en 380 volt AC voeding spanningen voor de beveiliging van al uw aangesloten apparatuur. Overspanningsbeveiliging voor datalijnen en gewone DC-spanningen in verschillende bereiken.

Onze oplossingen zijn bijna standaard qua product maar types, aansluitingen en aantallen zijn toch maatwerk. Neem contact op voor advies en uitwerking van uw wensen.

Wij zijn onder andere dealer van **Raycap**



Contact Informatie

www.ionize-solutions.com

Telefoon : +31 6 2423 3723

Email : info@ionize-solutions.com

Gerard Doustraat 8
5102 EA Dongen
Nederland

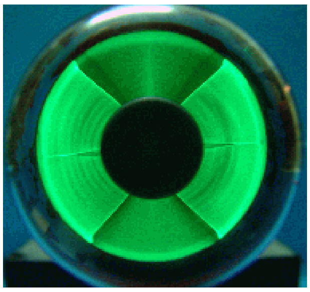
KVK nr : 75276143

AM-nieuws

Door Henk de Boer, PE1MPH

PE1MPH is onze AM-man. In het DKARS magazine schreef ie regelmatig over zijn belevenissen op de middengolf en het maken van verbindingen op amateurbanden met gebruikmaking van Amplitude Modulatie, de tegenhanger van FM, en door sommigen wel eens gekscherend Antieke Modulatie genoemd. En hoewel het schrijven hem veel tijd kost heeft hij toch weer een mooi stukje aangeleverd. Bedankt hiervoor Henk!

Het werd tijd ...



… om weer eens wat AM- en andere info aan te leveren! Want het is alweer een hele poos geleden dat er iets over Amplitude Modulatie in DARU Magazine stond. Vandaar dat ik nu deze tekst schrijf om daar verandering in aan te brengen...

AM 80 METER

3705 kHz:

Terwijl ik dit schrijf luister ik naar AM ronde, elke zondagmorgen op 3705 khz. Jammer dat die frequentie bij mij meestal niet schoon/vrij is. Maar het is mooi dat er nog zóveel AM stations actief zijn in Nederland.

3615 kHz:

Elke morgen (vanaf +/- 07.45 uur) zijn er AM stations QRV, o.a. uit de UK. Meestal is Paul, M1PVC, de rondeleider. Zie ook: https://www.vmars.org.uk/



3600 kHz:

Deze info kreeg ik, op 27 maart jl, van F1APJ:

> *"**Bonjour,** Cette **47éme édition de la nuit de la modulation d'amplitude** est l'endroit idéal pour mobiliser vos plus beaux récepteurs « ondes courtes » et pour certains vos émetteurs. Nous serons à l'heure d'été pour cette occasion le **31 Mars à 21h00**, sur **3600KCs**, n'hésitez pas à réaliser le contact.*
> *73 Christophe, F1APJ"*

In Frankrijk zijn veel, zeg maar gerust héél veel, AM stations QRV! Het was die avond (31 maart) druk op 3600 kHz. Ik ken wel een Frans, maar niet de Franse taal.... Er zijn maar weinig AM-ers in Frankrijk die Engels kunnen (en willen!) spreken. Ik heb vanaf 22.00 tot +/- 00.30 uur geluisterd en veel stations gehoord. F1APJ was rond 00.00 uur prima te horen via de Webreceiver van mijn Finse radio vriend Harri, QTH Paimio, bij Turku. O ja, ter info: sinds vele jaren hebben de Fransen elke middag een AM ronde op 3600 kHz.



Op donderdag, 's avonds, is er een AM ronde. Jan, PA3HCO, is dan met zijn BC 610 (zie foto) de rondeleider. Vanaf ongeveer 21.00 uur nemen de Fransen het over met hun late-avond-AM-ronde. Christophe, F1APJ, is dan de netleider.

De BC610 waarmee Jan PA3HCO de AM ronde draait

AM-nieuws (vervolg)

AM 80 METER USA

Voordat ik 's morgens naar het werk fiets, luister ik regelmatig tussen 3870 - 3885 kHz. De condities waren de laatste weken goed, want vaak kon ik Don K4KYV en Tim WA1HLR ontvangen. Wel is het zo dat deze AM-ers 'vrij lange' doorgangen maken. Tijdens een AM-QSO dachten ze al dat Don in slaap was gevallen. Maar dat was niet zo, want Don had problemen om zijn AM zender 'aan de band' te krijgen. Wel vind ik het bijzonder dat ik Don regelmatig vrij goed kan ontvangen. Zijn QTH is Woodlawn USA, dus een mooi stuk landinwaarts!
Het AM forum in de USA is: http://amfone.net/amforum/



Don K4KYV in z'n shack

160 METER

UK: daar gebruiken ze meestal 1933, 1963 of 1977 kHz voor AM. Wát een genot om daar naar te luisteren... Wanneer krijgen we er hier, in Nederland, een stukje band bij? Zie: https://www.veron.nl/nieuws/het-nieuwe-160-m-bandplan/
Nederland: woensdag, 's avonds, is er op 1877 kHz USB een ronde. Meestal is Martin, PE1BIW, de rondeleider. Het valt me op dat er steeds meer stations zich inmelden. Dikwijls zijn er na deze (USB-)ronde, QSO's in AM (kleine AM ronde).



Opmerking: Tijdens de zomermaanden is er géén USB- en AM ronde (i.v.m. de zomerstop).

20 METER

John, G3YPZ, e.a. in de UK zijn dikwijls QRV op +/- 14330 kHz in AM. In de USA zijn dit dé AM frequenties: 14286 en 14330 kHz

15 METER

Zo nu en dan zijn de condities op 15 meter heel goed! Onlangs heb ik een paar leuke verbinding gemaakt, o.a. met VE1CHW, Robert (Rob)! USA AM frequenties zijn: 21285 en 21420 kHz.



Ja, ik ga dit nu wel hier even noemen, beste lezers... Terwijl ik deze tekst voor DARU schreef, stond mijn Allbander op 15 meter afgestemd. Op die band heb ik totaal geen storing, wat een genot!

Ineens hoorde ik een zwak AM station op 21420 kHz, maar ik kon er geen call 'uit halen'. Och, ik gaf even een slinger aan de knop... En ja hoorde: hoorde ik ineens een AM station op 21400 kHz, luid en duidelijk. Eerst goed luisteren naar de call en vervolgens toch maar even een 'roepie' gedaan. Hij hoorde me meteen, niet te geloven. Het was inmiddels al ná achten (zomertijd) bij mij! Zijn call: WT1H, QTH Rowley USA (ten noorden van Boston). In de pieken had hij hier zeker S5. Mensen, óh mensen, wat kán AM toch mooi zijn! Natuurlijk heb ik hem een mail gestuurd met info.

AM-nieuws (vervolg)

10 METER

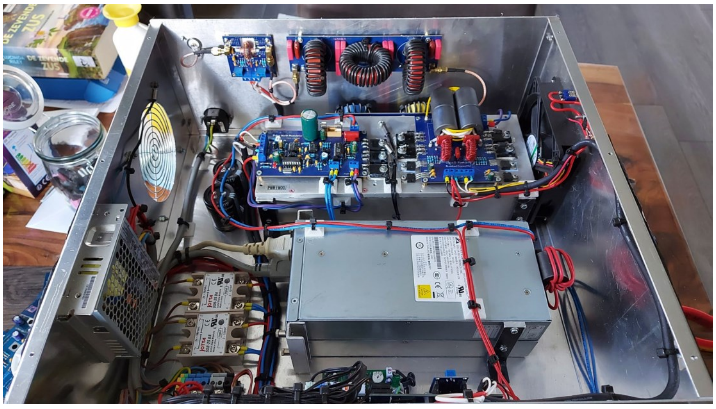
Helaas hoor ik daar zelden AM stations, vermoedelijk zijn de condities niet al te. Alhoewel... op een zondagmiddag hoorde ik op 28405 kHz (USB): ZS1OPB, Robert met een goed signaal. Ook veel Nederlandse stations wilden met hem een QSO maken. Ik hoorde hem prima, maar het was me té druk...

LP AM STATIONS

Zoals jullie inmiddels wel weten, kun je een LP AM MG/KG vergunning aanvragen. In Nederland zijn al veel LP stations te horen op midden- én kortegolf. Denk nu niet: *'Daar luistert niemand naar'!* Dát is niet waar, want er luisteren nog steeds mensen naar het oude, vertrouwde AM geluid! Ja en dat kan ik (RPi) bevestigen, want ik maak al een paar jaar programma's (meestal 1 uur/mnd). Klik hier om te luisteren naar de Pacman Jingle. Deze programma's worden door enkele LP AM stations uitgezonden en daar krijgen we leuke reacties op...



Mast Radio Emmeloord, 747 kHz



Stem van Drenthe, 801 kHz



Mast Flandria, 1602 kHz



Mast TPot, 918 kHz

In het noorden van Nederland kun je de volgende stations vast en zeker ontvangen: Calypso 675 kHz, Emmeloord/ Seagull 747 kHz, Stem van Drenthe 801 kHz, TPot 918 kHz, Japie de Portier 1134 kHz, Radio 220 1179 kHz, Radio 0511 1287 kHz, Seabreeze 1395 kHz, Eldorado 1467 kHz en Flandria 1602 kHz.

Ga eens bij jouw ontvanger zitten en probeer ze te ontvangen. En als je wilt, stuur ze dan eens een 'rapport'. Dat zullen ze zéér op prijs stellen! Voor meer LP AM frequenties (MG én KG) zie: https://www.radio-tv-nederland.nl/



Op 29 januari jl was TV Noord ('Expeditie Grunnen') op bezoek bij Jan, Calypso. Zie: https://www.facebook.com/groups/322409195086719/permalink/903211370339829/

AM-nieuws (vervolg)

RADIO PIEPZENDER LP AM KG



▲ **Piepzender, KG**

Dit KG station is van plan om 'Amateur Radio' uit te zenden, zoals Radio AA Meppel dat heeft gedaan. Hoe en op welke KG frequentie, daar is hij over aan het nadenken. Dus mocht iemand een tip voor hem hebben...
Hij gaat in ieder geval de frequenties 5940 en 6185 kHz de komende weken goed 'monitoren'; hoe vrij/schoon deze twee zijn. En anders kiest hij andere frequenties. De 7425 kHz, uitgangsvermogen van de zender is nu 40 Watt, is een goede keuze geweest! Binnenkort gaat hij een andere zender voor die frequentie gebruiken, met wat meer vermogen.
Ook is hij met een nieuwe KG zender bezig, zelfbouw, om die op alle 3 frequenties te kunnen gebruiken. Dit wordt een transistor zender met PWM modulatie. In het voorjaar, alleen bij mooi weer, gaat hij zijn antenne park verbeteren. Voor reacties en ontvangst rapporten: radioqsl@hotmail.com.



PODCAST RADIO TIPS

Ja, ja... jullie lezen het goed: podcast. Wél modern (voor mij) of niet dan?
Omdat het medium radio bij mij 'heel breed' is, luister ik ook naar informatie òver radio in het algemeen.



Tips:
Radio Tien: https://www.radioviainternet.nl/podcasts/radio-10-the-early-days
Curry & Van Inkel: https://www.radioviainternet.nl/podcasts/curry-en-van-inkel
Radio Reuzen: https://www.radioviainternet.nl/podcasts/radioreuzen
Radio Tour de France: https://www.radioviainternet.nl/podcasts/50-jaar-radio-tour-de-france
Lomp Podcast: https://lomp.nl/#podcast
The Broadcast Podcast: https://www.debroadcast.nl/
100 Jaar Radio: https://podcastluisteren.nl/search

Elke week een nieuwe aflevering: https://www.radioviainternet.nl/podcasts/dit-was-de-radio. Misschien zit er iets leuks voor jou bij!

AM STORING

Helaas is dat hier sinds half januari het geval. Daar ben je als AM freak mooi klaar mee! Luister hier naar het stoorgeluid dat ik op middengolf en 160 meter in AM hoor. Natuurlijk heb ik het AT een mail gestuurd, maar...



'Ontvangst storing betreffende de MG band', daarvoor gaan ze niet 'op pad'! Ik heb AT gemaild én een recording gestuurd dat ik op 160 meter ook ontvangststoring heb, hierop kreeg ik (nog) geen reactie. Regelmatig loop ik buiten met mijn draagbare ontvanger door de straten, om te peilen. Maar ik blijf lopen... Hier in huis heb ik de spanning er al helemaal af gehad. Dan nóg is het stoorgeluid te horen.

Tja, lezers het komt hier bij mij van 2 kanten, door de lucht (antenne) én via het lichtnet! Met mijn loopantenne kan ik het niet wegdraaien. Soms heb ik die nare storing ook op de kg banden, met uitzondering van 20, 15 en 10 meter. Op die 3 banden hoor ik het stoorgeluid niet. 's Morgens kan ik Bloomberg 1130 kH e.a. USA BC stations niet meer ontvangen.
Een vriend van mij, ook een échte AM (dx) freak, is bezig met een 'HF Noise Filter / Killer'. Die ga ik hier t.z.t proberen. Nu is het bij mij niet prettig luisteren naar zwakke stations op MG en 160 meter (AM/SSB).

TOT SLOT



https://www.youtube.com/watch?v=R9B9Dlp0PsM&t=19s
Capital Radio 1970

https://www.youtube.com/watch?v=SE0n8qSdkyU
Ross Revenge Transmitter room

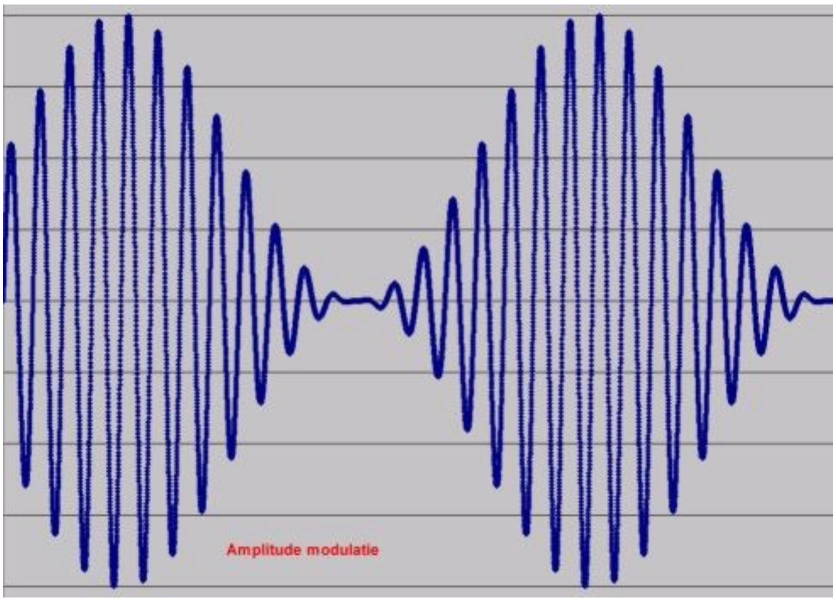
https://www.youtube.com/watch?v=Bjt6hzPEmAg
Hog Wild (1930) Colorized | Laurel and Hardy | Comedy Movie

Tot zover mijn 'AM en andere Info' voor DARU Magazine. Mag ik jou een goede AM ontvangst én veel AM zendplezier toewensen?

Bedankt voor het lezen en met een hartelijke groet!



73, Henk - PE1MPH



Wil jij ook het allerbeste uit de Amateur Radio hobby halen?
Word dan lid van de Dutch Amateur Radio Union.

DARU verenigt!

DE DOELSTELLINGEN VAN DE DARU

De wereld om ons heen verandert snel. Als radioamateurs moeten we beter voorbereid zijn op de toekomst van onze mooie hobby. Goed voorsorteren op ontwikkelingen en veranderingen die grote impact hebben op onze radiohobby. Bij dat 'toekomst-vast' worden hoort een andere organisatievorm waarbij *focus*, *samenwerking* en *slagkracht* belangrijke trefwoorden zijn. De beste vorm om de belangen van de Nederlandse radioamateurs te vertegenwoordigen is die van een federatie: één landelijke unie van radioamateurs. Onze doelstellingen daarbij zijn:

1. Het behartigen van de belangen van radiozendamateurs in Europees en Caribisch Nederland;
2. Het behartigen van de belangen van radiozendamateurs bij lokale, regionale, landelijke en Europese overheid;
3. Het promoten van de radiohobby, de jeugd interesseren en het imago van de radiozendamateur verbeteren;
4. Het promoten van radiotechniek/telecommunicatie in het algemeen en binnen het onderwijs in het bijzonder;
5. Het verzorgen van communicatie door radiozendamateurs in noodgevallen (natuurrampen, etc.) Dit speciaal voor de BES-eilanden (Bonaire, Sint Eustatius en SABA);
6. Het uitgeven van een gratis magazine (als PDF);
7. Hulp bieden bij antenneplaatsingsproblemen;
8. Een halt toeroepen aan storingen waardoor radioamateurs in toenemende mate worden gehinderd in de uitoefening van hun hobby (door bijv. zonnepanelen, powerline communicatie en andere, vooral niet CE gemarkeerde storende producten).

ONDERSTEUNENDE FUNCTIES

Contactpersoon voor Caribisch Nederland:
Peter de Graaf, PJ4NX, bes@daru.nu

Award manager: Martin Moerman, PA0KGB
awardmanager@daru.nu

Contest manager: Frank Laanen , PE1EWR,
contestmanager@daru.nu

Website: webmaster@daru.nu.
Er zijn vacatures. Iets voor u?

ICT: Martin Moens, PJ4MM, ict@daru.nu
Er zijn vacatures. Iets voor u?

Bureau Ondersteuning Antenneplaatsing Nederland:
BOAN is een van de speerpunten van de DARU.
Neem voor vragen contact op via e-mail:
boan@daru.nu

Dutch Amateur Radio Union

SPREAD THE WORD

"De beste manier om iets onder de knie te krijgen, is door het aan iemand anders te leren."

Richard Feynman (1918 - 1988)
Amerikaans natuurkundige en Nobelprijswinnaar.

Dit was weer een editie van DARU Magazine.
Een uitgave die tot stand is gekomen door 5% inspiratie en 95% transpiratie. En we vinden het nog steeds leuk! Laat ons weten wat je er van vind. Wat kan er anders en beter? Mail jouw reactie aan: magazine@daru.nu

-.-

Ook jij kunt publiceren in DARU Magazine!
Elke bijdrage voor het DARU magazine wordt zeer op prijs gesteld. Ons redactieteam maakt er samen met jou een prettig leesbaar en informatief artikel van! Stuur jouw bijdrage met wat losse plaatjes en/of foto's en wij gaan aan de slag!
Aanbevolen dataformaten: .doc, .docx, .rtf, .odt en .txt. Liever geen .pdf, dat maakt het redigeren wat lastiger. Foto's maken het artikel luchtig, dus: ja, graag!

Stuur je bijdrage of stel je vragen aan de redactie:
magazine@daru.nu

DARU

Word lid van de DARU

En geniet van alle voordelen die wij je te bieden hebben!

https://www.nasa.gov/directorates/heo/scan/communications/outreach/students/txt_kidszone.html

Of klik ergens op deze pagina


SCaN A to Z (K-6)



Quantum Code Crunchers (3-6)



Navigation Activities (K-4, 8-12)



Create Your Own Satellite (K-8)


DSN Resources for Students (8-12)


Create with SCaN (K-4)


SCaN Choice Boards (K-8)


LCRD STEM Kit (K-12)



SCaN Fun Pad (K-8)



SCaN Message Decoder Activities (K-8)



Planetary Weather (3-5)

Rocket Science

The Start of Every Space Mission